















# مَجَلَّةُ الْمَعْمَدِطْبِيِّ الْعَرَبِيِّ

دمشق في كانون الثاني سنة ١٩٢٦ م الموافق لجمادى الثانية ١٣٤٣ هـ

## فاتحة السنة الثالثة

نشكرك اللهم الذي شئت فأريتنا فجر هذه السنة ونحن أحياء  
ونسألك أن تُعيد إلينا اطمئنان الفكر الذي فقدناه ، لكي تتمكن  
من خدمة العلم الذي خصصنا به أفلامنا وافكارنا ، خدمة حقيقة  
نافعة ، ونقوى على إتحاف قرائنا بكل ما جرت واستحدثت من الفروع  
الطبية جاعلين لهم في هذه المجلة العربية الباردة بعض الغنى عن المجالات  
الأجنبية ، وفارضين على أنفسنا واجب السير بلغتنا الشريفة في طريق  
الطب سيرا يسهل على من يحمي بعدنا الكتابة والتأليف بها ، لكي  
تتأثري وهي في عزلتها اللغات العلمية الأجنبية الأخرى

ثم نتقدم الى قرائنا الكرام بطلب المَعذرة عن اختلال طرأ  
على إصدار بعض اجزاء السنة المنصرمة وما عذرنا إلا الحالة القلقة  
المنضطربة التي سادت البلاد وتطرفت الى كل ما فيها حتى الى مطابعها  
ليكان ما ينبغي طبعه في اسبوعين يستغرق الاربعة راجين ان يكون  
لنا من حلمهم عذر وعاقدين النية اذا صفا الجو وهذا الاضطراب  
أن نصدر الأجزاء المقبلة في مواقيتها والسلام .

## الأجهزة المستعملة في تجميع

كسور العنق (١)

للحكيم لوسر كل استاذ السريرات الجراحية

كلتكم في السنة الماضية عن المعالجة الجراحية والاجهزة المستعملة في الكسور عامة فكان كلامي كقدمة لما سنبعث عنه في هذه السنة لأننا بعد ان عرفنا المبادئ العامة التي يجب تطبيقها في كل كسر معنا كان مقره يجوز لنا الآن ان نخصص الكلام ببعض الكسور دون سواها .  
ان عدد الكسور التي تعالج في مستشفانا كبير بالنسبة الى الامراض الاخرى .  
ويوجد الآن قيد المعالجة في قاعاتنا الجراحية ثلاثة او اربعة مرضى مصابين بكسر العنق . وبما ان الكلام قد دار على هذا البحث في مؤتمر الجراحة الذي عقد في باريس هذه السنة في شهر تشرين الاول المنصرم رأيت الفرصة مناسبة للكلام عنه اليوم مستنداً على التقرير القيم المعزز بالبراهين الدامغة الذي رفعه الاستاذ غيوت ( Guyot ) من بور دو الى لجنة المؤتمر لانه لم يترك في هذا البحث مسألة الاطرقها وادونها بجلاء .

وانني اسألكم منذ الآن مكرراً رجائي وموئلاً ان نلبذوا جانباً جهاز هانكنا والميازيب المعدنية التي اثبت الاختبار انها لا تكفي لثبيت قطع الكسر ثبيتاً حسناً وبعد هذا يجب ان ننظر الى امرين : نقل المريض ، ومعالجته .  
ان كل من يصاب بكسر لا يكسر عنقه امام باب المستشفى ولكنه يأتي احياناً مع حي بعيد وربما جاء من قرية مجاورة . وبما ان القاعدة المطردة هي الثبيت السريع وجب ان يكون الجهاز الاول الذي يوضع قبل نقل المريض جهازاً مؤقتاً يضمن ثبيت قطع الكسر ثبيتاً حسناً . ويجب ان يكون هذا الجهاز بسيطاً صغيراً سهل التعقيم لكي يجوز استعماله لمريض آخر بعد نزع عن المريض الاول والاستعاضة

(١) محاضرة التبت على الثلاثة في ٢٨ تشرين الثاني وترجمها الى العربية الحكيم مرشد بخاطر

عنه بجهاز ثابت ويجب ان يكون ايضاً قابلاً للتطبيق على العضوين الايمن والايسر على السواء . وافضل الأجهزة وابسطها جهاز مركب من جياثر معدنية تزداد عليها متى وقع الكسر في الطرف العلوي ، معلقة مثلثة ( écharpe )

غيران الجياثر اذا صلح استعمالها وكانت كافية في الكسور التي لا تبدل فيها فهي لا تصلح في الرضوض الكبيرة وكسور المشاش لانها لا تكفي للثبوت فيجب تبديلها حينئذ وقد وضعت اجهزة اخرى لهذه الغاية غير ان ابسطها واسهلها صنماً جهازاً لمفضله على سائر الاجهزة الاخرى لانه يثبت الكسور التي يصحبها رضوض متسعة والكسور المفصلة الوامعة في الطرف العلوي تثبيتاً حسناً كما يثبت سائر الكسور الاخرى واريد به جبيرة توما ( Thomas ) التي نستعملها في مستشفانا . وانني ارجو ان يوجد منها في كل مكان معد للاسعاف العام . هذا ما اقول في نقل المريض .

وانقل هذه الى معالجة كسر العضد نفسه . يجب قبل البدء بالمعالجة ان نعين المريض معاينة سريرية دقيقة للغاية وان نكمل هذه المعالجة بتصوير الناحية بالاشعة المجهولة في الوضعين الجبهية والجانبية .

وانني اسألكم ان تسمحوا لي بتعداد الكسور التي تصادفها اكثر من سواها في السريريات أو بإعادة بعض ما درستموه في الامراض الخارجية :

١ - كسور المشاشة السفلى : تصادفون فيها كسور ما فوق القفص وكسور اللقبة ، وكسور فوق البكرة ويندر ان تصادفوا كسور البكرة نفسها .

٢ - كسور الجسم : تصادفون فيه كسوراً معترضة ومائلة وحلزونية .

٣ - كسور المشاشة السفلى : تصادفون فيها كسوراً سفلى او علوا واقعة في العنق

الجراحي ، وكسور العنق التشريحي ، وكسور الحذبة الكبيرة . وقد تحصل غير هذه الكسور وقد يشترك بعضها مع بعض ولا سيما متى كانت ناشئة عن المرامي النارية .

ومما يكن مفر الكسر ونجاء خطه فالت قطع لا بدء من تبدلها ( الا في الكسور المتداخلة التي تصعب رأس العضد ) وتوليدها نغبراً في الشكل لا بدء من

اصلاحه والتغيرات هي : التزوي ( Angulation ) والتراكب والانثناء .

١ — التزوي : هو تبديل قطعتي العظم المكسور حسب محور العضد وهو قابل للوقوع في كل الجهات اي ان الزاوية تكون مفتوحة الى الامام أو الوراء او الانسي او الوحشي .

وسبب التزوي متى كان الكسر في جسم العضد ، الرض والجاذبية ووضع المرفق . ومتى كان الكسر في الثلث العلوي كان سببه العضلات التي توأدت سوء شكل شبيهاً بالصولجان ناشئاً عن اعتماد القطعة العليا واقتراب القطعة السفلى . ومتى كان الكسر في القسم السفلي تبدلت القطعة السفلى دائماً الى الوراء موقعة التباساً بين الكسر وخلع المرفق .

٢ — التراكب : يتم حسب شجانة العضد وينتج عنه قصر العضو . وهو اقل اهمية في العضد مما هو عليه في الفخذ من جهة النتيجة الوظيفية الا ان اصلاحه بكل ما لدينا من الوسائل واجب لا مندوحة عنه لانه لا بد من الحصول على تمازي القطعتين العظيمتين تمازياً حسناً

٣ — الانثناء : هو التبديل الذي ينشأ عن دوران القطعتين احدهما على الاخرى . ويقع هذا التبديل في كسور الثلث السفلي للجذع الا انه اكثر وضوحاً في كسور الثلث العلوي . فتدير القطعة العليا حينئذ الى الوحشي عضلات ما تحت الشوك وعضلات ما فوق الشوك والمدورة الصغيرة . وتدير القطعة السفلى الى الانسي العضلات الصدرية الكبيرة والظهرية الكبيرة . وان انثناء العضد على محوره يحدد الحركات ويسبب عطالة في الوظيفة فاذا وضع الساعد في معلقة وعلق امام الصدر زاد دوران القطعة السفلى عوضاً عن ان يزول . فيجب الانتباه الى هذا الامر وجعل الساعد في وضعة تضمن الرد الحن وهي وضعة ما بين الجبهة والسهمية . وبما اننا قد وضعنا الآن تشخيصاً حسناً اثبتناه سريريّاً واكملناه بالتصوير

بالاشعة فلنرى ما اذا كان المكسور في حالة تمتع تطبيق الجهاز على عضده ام لا وهذه الحالات هي : ١ — الاعتراض العضلي ولستم تجهلون حصول المفصل الكاذبة في كسور العضد وبوجد هذا الاعتراض متى حصل كسر مائل متبدل تبديلاً كبيراً

ولم تسمع به الفرقة العظمية . ولست ادعوك الى تحري هذه الفرقة الا في هذه الحالة وهي من الحالات النادرة لان هذا التحري يجب علينا ان نهمله كل الاممال بعد ان اصبحت الاشعة تقوم بهذه الخدمة لان تحري الفرقة مؤلم وعدم الفائدة وربما يكن مضرأ ففى دل الرسم على ان القطعتين العظميتين متباعدتان احداهما عن الاخرى كان ذلك برهاناً على اعتراض عفلة ينهما فيجب حينئذ فتح مركز الكسر وازالة هذه العضلة ٢٠ - المثال الكهربى المبدئى : يجب في هذه الحالة فتح مركز الكسر ايضاً وتفتيش عن العصب وخطاطته . ففى كان مقطوعاً او تظلمه من الضغط . ففى كان مضغوطاً او مريضاً وجعله في مأمن من ان يضغط به الدشبذ المقبل .

٣ - كسر اللقمة العضدية وحدها لانها تستدعي التسمير  
٤ - كسر العنق مع اغضلاع الرأس فاذا لم يكن رد الرأس ممكناً بعد التخدير العام نقضي الامر بوجده بالجراحة .

وما عدا هذه الحالات الاربع يجب ان تطبق الاجهزة في مائر كسور العضد . ونقسم الاجهزة قسمين القسم الاول يوضع به الجهاز والمريض يروح ويحيى وتفضل هذه الطريقة على الاخرى ، والقسم الثانى يوضع به الجهاز والمريض قائم وفي طريقة نقضي الضرورة باستعمالها .

١ - المعالجة السياره : اننى اضرب صفحاً عن عدد الاجهزة التى استعملت واتواعها ولا سيما في اثناء الحرب العامة الكبرى فان الاستاذ غيوة قد منها في تقريره ستين نوعاً . اذ لا بد في انتخاب الجهاز من النظر الى الامور الآتية :

- ١ - نوع الكسر ( اذا كان مفتوحاً ام مغلقاً )
- ب - ممر خط الكسر واتجاهه
- ج - تبذل القطع
- د - حصول آفات مشاركة له ( كخلع الكتف وكسر الساعد وجروح واسعة في الطرف العلوي والضمين ( تحت الابط ) والكتف والمرفق والصدر )
- هـ - سن المريض ( ولد ام شيخ )
- و - حالته العامة ( امصاب بالداء السكري ولا ينبغي ان هؤلاء المرضى معرضون

لحصول الخشكر يشات في مكان الضغط ، ام بالعتة لأن المتوهين ينزعون اجهزتهم )  
 ز - ثفنن الجراح .

ولكنكتف في تصنيف الاجهزة بطريقة تأثيرها وانني سأذكر لكم في كل صنف  
 الاجهزة التي تمكنون من صنعها انتم او تهمدون في صنعها الى من يمارسون هذا  
 الامر اذ لا معامل خاصة في بلادكم بها . وهذه الاجهزة البسيطة كافية لاعطائكم  
 احسن النتائج . اذا تقسم الاجهزة التي تستعمل في معالجة كسور العضد الى :

١ - اجهزة مثبتة بسيطة بدون تبعيد او مع تبعيد .

ب - = مددة حسب المحور

ج - = في حالة تبعيد متوسط

د - = مبعدة في حالة زاوية قائمة .

انه بفضل التمديد والجبس القدين اجراهما في فرنسا دالبه في معالجة الكسور  
 سنة ١٩٠١ وتوفي نه ١٩٠٣ كانت النتائج الوظيفية حسنة للغاية ولا بد هنا من  
 ذكر اسم لو كاشامبونيار ايضا الذي عني اشد العناية في اعادة الاعضاء المكسورة  
 الى وظيفتها الطبيعية منذ سنة ١٨٩٥ .

أ - اجهزة مثبتة بسيطة بدون تبعيد : تطبق في الكسور التي لا تبدل

في قطعها العظمية او في الكسور التي اصلح تبدل قطعها . فيها ١ - الجهاز  
 الجبسي الذي يطبق على الصدر والعضد ، ويتركب من مشد يوضع على القسم  
 العلوي للجذع وعلى الكتف المناسبة للعضد المكسور ومن ميزاة تضم الطرف  
 العلوي والمرفق في وضعة زاوية قائمة والساعد ما بين الكعب والامستلقاء ٢ - الجبيرة  
 المعدنية الكبيرة المضلعة المزوأة : تطبق على الوجه الخلفي للطرف العلوي والعضد  
 مطبق على الجسا والساعد منعطف بعض الانعطاف في حالة استلقاء وسطي .

٢ - اجهزة مثبتة والعضد في حالة تبعيد : ثبتت القطعة السفلى في عمادة  
 القطعة العليا ويحصل منها على كل الدرجات بواسطة جبيرة معدنية ثنتي كمثلث  
 قاعدته عريضة بعض العرض وتوضع في الابط . ويدخل في هذا النوع الاجهزة  
 الجبسية ذات العري ( Plâtres à anses ) التي نستعملها في الكسور المفتوحة  
 بعد نزع الاجسام الغريبة وجل القطعتين العظمتين متحاذيتين ، فهي تثبت



القطعة السفلى في محاذاة القطعة العليا وتدع في حذاء الجرح متسماً كبيراً للتضميد وتركب من مشد جبني موضوع على الصدر والكتف المناسبة للجهة المريضة ومن جبيرة محيطة بالعضد موضوعة على القسم المتوسط منه حتى اطراف الامشاط الاصبعية . ومن عروة معدنية او جنبية مشابهة لجسر مستندة في العالي على مافق الغراب وفي الاسفل على الجبيرة العضدية تحت مقر الكسر . ويجب ان تكون هذه الاجهزة قوية وان لا تتباعدها عن العرى كثيراً لكي تبقى صلبة قوية كافية بثبيت القطع العظمية .

ب - اجهزة ممددة حسب المحور . - تقاوم هذه الاجهزة فعل العضلات وتصلح في الوقت نفسه التزوي والترائب وتعيد القطع من تلقاء نفسها الى التحالف وهي تستعمل في كسور الجسم واسهل جهاز رأبصرة مستعملاً في السريريات يقوم باحاطة مشاشية العضد السفلى برباط ملصق يعلق به ثقل معادل لكيل واحد او كيلوين او كيس مملوء خردقاً او قطعة من رصاص مثنية على نفسها كنعلة الفرس ومعلقة المرفق . ففي كان المريض وانما حصل التمديد بفعل الثقل المعلق بعضده حسب شريطة الجاذبية ويجب في الليل ان يبقى المريض في وضعة نصف الجلوس او يستعاض عن الثقل بتمديد افقي وذلك بوضع خط يمر ببكرة ويربط به الثقل عند اسفل السرير . وتستعمل هذه الطريقة في الكسور التي لا يصحبها تبدل كبير .

وتدخل في هذا الصنف الاجهزة العديدة ذات المكاكيز الابطينية . واول ما عرف منها جهاز دالبه الذي ترون وصفه في كل مكان وتصف هذه الاجهزة بصفة عامة وهي انهاء مركبة من قضيب معدني يرتكز عليه في قسمه العلوي مذراة منحنية فيحصل تمديدًا بطيئاً بواسطة اثقال تعلق ويمر الخيط المعلقة به الاثقال بالبكرة او يحصل التمديد بواسطة لواب . واني اقدم لكم جهاز ( الكياء Alquier ) كنموذج لهذه الاجهزة لان ثمنه رخيص ولأنه متى طبق حسناً واعني بملاحظته ادى خدماً كبيرة .

وقد استخدم هذا الجهاز كثيراً مدة الحرب وهو يتركب من قضيبين معدنيين يقومان مقام جبيرة ويتزلق احدهما في الآخر وهذا التزلق يتم التمديد بهذا الجهاز

ويحمل احد القضيبين في اعلاه المذرة اما القضيب الآخر فانه يتمكف كالصو جان او كعكاز المطران في قسه السفلي . والمزلفة لولبان مجوفان يحددان تزلقها . ويستعمل هذا الجهاز على السواء في الطرف الايمن او الايسر .

ويجب في تطبيق هذا الجهاز ان يثنى اولاً الساعد زاوية قائمة وان يكون في وضعة نصف كب ثم يوضع على القسم السفلي للعقد وعلى الساعد كم جبسي دائري منطبق كل الانطباق على نتوءات ما فوق البكرة وما فوق اللقمة لكي يكون هذا الكم مستنداً حسناً للجهاز .

ومتى جف الكم الجبسي توضع المذرة في الضيق ( تحت الابط ) على ان يكون قضيبها المعدني محاذياً للوجه الانسي للعقد محاذة تامة وفي الوقت نفسه لعظم العقد ايضاً - اما القوس السفلي الموجود في اسفل احد القضيبين فهي مصنوعة لتتطبق انطباقاً حسناً على تقعر الجهاز الجبسي الذي يثبت بها ببعض أربطة جبسية

اما رد الكسر والاستنادة من التمديد الذي يحدده الجهاز فلا يستخدم الا بعد ١٢ ساعة اي بعد ان يكون الجبس قد جف جيداً أو توصلأ الى ذلك يستعمل ( الكياه ) طريقة ( هانكان ) نفسها فيقتل لوالب المزلفة ومصمم اليد معلى بمعلقة مثنية ويدخل تحت المذرة الابطية و رباط قوي فيتم تضاد التمديد في هذه الحالة بواسطة هذا الرباط الذي يطلق بمحجن او مسار موجود في السقف . واما التمديد فانه يتم عند المرفق بواسطة رباط يدار حوله كلرقم ٨ الفرنسي يطلق به ثقل متبادل لاربعة كيلو غرامات تقريباً . فلا تمر عشرون دقيقة حتى يخضع الثقلص العفلي ويرد الكسر . فاذ فتشرد حينئذ الثالب على المزلفة وبزال التمديد وبعين الكسر بالاشعة فاذ كان الرد ناقصاً يمد العمل نفسه مرات عديدة اذا اقتضت الحال .

ج - اجهزة ممددة في حالة تبعيد متوسط : تستعمل بالخاصة في كسور الثالث العلوي وكسور ما تحت الدالية وهي تصلح التزوي وتميد القطعة السفلى الى محاذة القطعة العليا و يوجد جهاز منها حسن للغاية مصنوع من خشب والومينيوم وهو جهاز بوليكان وجهاز اخر مصنوع من المعدن وحده وهو جهاز روفيلوا الاستاذ في فال دوغراس وفيه تنحصر الطرق المتعددة السهلة الاستعمال التي استعملت مدة الحرب فهو يجمع بين التمديد والتبعيد والتعليق ولا يخفى ما لهذه الخاصة الاخرى من الاهمية

وقد كلمتكم كثيراً عنها . و يتركب هذا الجهاز من :

١ - اطار مصنوع من قضبان معدنية محيطة بالعنق والساعد عن بعد ومنتهية عند الابط في ذراة ومجنيين يستخدمان لتثبيتها بالجذع بواسطة رباط  
٢ - مسند للتجديد يمكن نزعها يستند على القنزعة الحرقفية بقضيب ونحن ننتهي  
بمجنين يستخدمان لتثبيته بالجذع

٣ - يملأ الطرف في هذا الاطار بقطع من القماش .

٤ - يتم التمديد برباط مطاط يثبت بالعنق بكتابة من الشمع .

د - الاجهزة المبددة في حالة زاوية قائمة : تستعمل في بعض كسور العنق

الجراحي التي يصحبها تبدل كبير او في معالجة كسور الحذبة الكبيرة - متى لم توجد لديكم اجهزه خاصة كان بإمكانهم ان تصنعوا اجهزة من المجلس تصالون بها على مسائر الوضوء - المرادة اذا كنتم لا تريدون ان تمددوا العضو والمريض نائم في فراشه  
واما في كسور فوق اللقمة الواقعة في المشاشة السنلى فسان جبيرة بروكا الدائرية الجبسية المرتكزة على المرفق وهو في حالة انعطاف حاد لا تزال خير جهاز .

اما كسور البكرة فتعالج بالتمديد والمرفق منعطف كزاوية قائمة والساعد في حالة استلقاء شديد فبأقسطح المنفصلى لازند في هذه الوضعة ويستند على القطعة السفلى فيعيدها الى مكانها . واما كسور ما فوق اللقمة وما فوق البكرة فتعالج بدون لمجهزة بالتضميد الضاغطة والرباط .

٢ - المعالجة الثابتة : تصنع والمريض في فراشه وتستعمل فيها اجهزة ترتكز على العنق لاحداث التمديد بواسطة بكرات واثقال اما تضاد التمديد فيجعل تحت الابط . ان جبيرة توما التي استعملت في نقل المريض تقوم هنا بمخدم جليلة وكذلك اطار ( جميع اطار ) التعليق التي ترون منها في المستشفى كثيراً تستخدم ايضاً لتمديد العضو في الوضعة المفيدة لرد الكسر .

وتستعمل هذه المعالجة الثابتة في دور الحى متى كانت الكسور مفتوحة او متى كانت عديدة وفي الكسور التي تصيب الاولاد وفي الكسور التي يصعب ردها .  
هذه لمحة عن كسور العنق والمعالجات المستعملة فيها .

ان الاجهزة هي الطريقة الفضلى في المعالجة غير انه وباللاسف لا يوجد جهاز واحد يمكن تطبيقه على كل حالات الكسور وانما لابد من أجهزة عديدة يستعمل منها الجراح الجماز المطابق للكسر الذي يراه غير أنه لاجابة الى اقتناء كل الاجهزة التي يظهر منها كل يوم عدد ليس بقليل الى عالم الوجود فان بإمكاننا ان نعالج بالالواح المعدنية والربط الجبسية وجبيرة توما وجبيرة روفيلوا واطار التعليق التي يسهل صنعها في كل مكان سائر الكسور التي نراها فاذا ما وعيتم هذه المعلومات الحديثة تمكنتم من اصلاح كسور العظام اصلاً حَسناً فشفيتهم كسور جسم العظام المغلفة خلال ٣٠ - ٤٠ يوماً والكسور المفتوحة خلال ٥ - ٦ اسابيع .

وقبل ان انهى حديثي معكم لابد لي من كلمة اوردها المحاضر في مؤتمرات الجراحة وجاراه بها جميع من يمارسون معالجة الكسور . وهي انه لابد في كل مستشفى من وجود غرفة خاصة بالتجبير ( وهذه الغرفة قد اوجدناها وجهزناها بما يلزم ) مجهزة بجهاز الاشعة المجهولة لتتمكن من تحري ما اذا كان قد رد الكسر الذي اجرى بناه رداً حسناً أم لا فلنأمل بالوصول على هذا الامر الثاني لتتمكن من مضاهاة المستشفيات الحديثة وتكون موضوع غبطة لمن نقصهم هذه الوسائل الجديدة .



## عدم الكفاية التنفسية

### للمرين والمریات

للحكيم عبد القادر مري استاذ امراض الاذن والاف والبلعوم  
والخنجرة ومري ياتها وعلم التشريح

قياماً بالوعد الذي سجلته على نفسي في الجزء الثالث من المجلد الثاني الصادر في شهر اذار سنة ١٩٢٥ اتقدم الى قراء هذه المجلة بنبذة عن تاريخ هذه الآفة وبزبدة ما عرفه العلماء اليوم من العلامات المرضية التي تقع في القطع المختلفة من الطرق الهوائية المبنية على المعلومات التشريحية والفسيولوجية والتدقيقات السريرية التي يترتب على المرين والمریات ان يعرفوها حق المعرفة كيف لا وهم المسؤولون وحدهم عن حماية الاطفال والمولج اليهم امر وقايتهم من غائلة الصمم الذي تسببه تلك الآفة ثم اختتم كلامي بلمحة متوجزة عن كيفية تشخيص هذه الآفة ومداواتها فاقول :

عدم الكفاية التنفسية ليست الا عيباً يقع في الشجرة الهوائية كان يعرفه الفسيولوجيون منذ القديم ولا سيما (كلود برنار) غير ان نتيجة تدقيقاتهم بقيت حتى سنة ١٨٨١ منحصرة بساحة مخايرهم دون ان تتجاوز جدرانها فلا عجب اذا بقي علماء السريريات حتى ذلك العصر قلبى الخبرة والمعرفة بها الى ان هب العالم (مارتيني) ودقق في هذا البحث وادخله في السريريات فانطلقت أسنة العلماء وجرت افلام الكتب والمؤلفين

واصفة ما خفي منه وبدأ العلماء بالتنقيب. عن النتائج المرضية التي يسببها هذا العيب ويعود الفضل كل الفضل في ذلك الى المشتغلين بامراض الاذن والانف والبلعوم والحنجرة لما لهذا البحث من العلاقة الوثيقة بشعبتهم.

اذا دققنا في كيفية وقوع العيب المذكور عرفنا ان عدم الكفاية التنفسية تنشأ عن عدم الكفاية الأنفية التي نحصل في الحفرتين الأنفيتين وفي قطعة ما وراء الحفرتين الأنفيتين من البلعوم فيتكوّن بسببها هذا العيب التنفسي القوي وهو نفس غير طبيعي وغير فسيولوجي لأن الهواء الذي يدخل الشجرة الهوائية بطريق النعم لا تتوفر فيه الصفات الحيوية اللازمة اذا لم تطرأ عليه التعديلات التي تقوم بها الحفرتان الأنفيتان ولو اننا ارسلنا نظرة الى التشرح لوجدنا في المنخرين اشعاراً وظيفتها تصفية الهواء المتنفس وتنقيته من الذرات الموجودة فيه ولرأينا عدة بارزات وانخفاضات في جدار الحفرة الأنفية الواحشي تعرف الاحولى منها بالقرينات وتسمى الثانية بالأصمخة ووظيفة هذه الاجزاء تدفئة الهواء المتنفس الذي يدخل الحفرتين الأنفيتين وتعديل برودته لأنه اذا لم يكن ذلك سببت برودة الهواء المذكور احتمالاً في السترة المخاطية التي تستر جدران البلعوم والقطع السائرة الموجودة في القسم السفلي من الشجرة الهوائية الامر الذي يبدؤ تلك القطع الملتهبات ولشاهدنا على جدران الحفرتين الأنفيتين غشاة مخاطية خاصاً يمتاز عن الأغشية المخاطية السائرة في الجسم باوصاف خاصة به ويعرف بالششاء المخامي الذي يحتوي باطنه على غدد تفرز مادة خاصة

تمتدج بالدمع فتكون في الحال الطبيعي مفرزاً لا يسيل الى الامام ولا الى الوراء ووظيفة هذه الأجزاء ايضاً تعديل رطوبة الهواء المنتفس وتصفيته والقنط بالمواد التي تبقى في الحفرتين الأنفيتين الى الخارج .

فيستدل من ذلك ان القدرة الربانية وهبتنا هذه الاجزاء لكي ترشح الهواء التنفسي وتصفيه وتدقئه وتعديل رطوبته وتعيده صالحاً للتنفس ثم ترسله الى البلعوم فالحنجرة ، فالزغامي ، فالشعب ، فالرئتين حيث نتم في هذه المرحلة الاخيرة المبادلات الغازية ولهذا كان كل سبب مؤدى الى انسداد الحفرتين الأنفيتين او تضيق سمتهما كافياً لاحداث عدم الكفاية التنفسية في الأنف . وبدء العيب التنفسي في الشجرة الهوائية .

الاسباب نوعان : حكيمة ، واثانية . فالنوع الاول ما كان ناشئاً عن انسداد الحفرتين لأنفيتين انسداداً آلياً ( ميكانيكياً ) كضخامة القرينات ووجود السيليلات ( بوليب ) الانفية فيها وانحراف الوتيرة ( حجاب الأنف ) ووجود التاميات الشبيهة بالفدة والنوع الآخر هو ما ينشأ عن الاوقات الانثائية كالتهابات الأنف القيحية ، والتهابات جيوب الوجه ، والتهابات التاميات الشبيهة بالفدة التي يصاب بها الاطفال غالباً لأن التاميات الشبيهة بالفدة والتهاباتها لا تنشأ الا عن الالتهاب وكضخامة النسيج البلغمي ( اللغاوي ) الذي يوجد في الحالة الطبيعية في قطعة ما وراء الحفرتين الأنفيتين من البلعوم وهو الفدة البلعومية الموقنة التي تضنحل في الكهل ولكن معلودة الزكام وحصول الحيات الاندفاعية والاثانية التي تصيب من الطفولة الاولى توقع في تلك الفدة التهابات حادة تؤدي بها

رويداً رويداً الى الضخامة المعروفة سريراً بالناميات الشبيهة بالغدة ولا أبلغ اذا قلت ان الاطفال المصابين بهذه الآفة يعادلون (٨٠) بالمائة واما اشكالها فتلاثة : (١) شكل نفسي (٢) شكل اذني (٣) شكل اذني فضخامة تلك الغدد في الاطفال تسبب اذا اختلالات سمعية ونفسية وعتلية فيسيء الطفل الفهم والسمع وبما ان هذه الآفة تؤثر ايضاً في نمو العظام وتنعص سعة التنفس تبدو على وجوههم علامات البله ويصابون سريعاً بضيق النفس فلا يعودون قادرين على القيام بالاشغال الشاقة ويزترهم الكسل فيصبحون خاملين لا طاقة لهم بالتعلم وكثيراً ما يكونون عرضة للقصاص فيعاقبون لتأخرهم عن اقرانهم .

ولهذا بين العلماء للمربين والمربين ما يجب عليهم اتخاذه من التدابير صيانة لقوة السمع في الاطفال فرفع الاستاذ ( جاك ) استاذ امراض الاذن والانف والحنجرة في جامعة نانسي تقريراً مسهباً يحتوي على جميع الطرق الفنية الواجب اتباعها والتي يعرفها الاختصاصيون كافة على ان هذه المعلومات التي ادلى بها لم تمش عليها كلها حتي الآن البلاد المتقدمة ولم تطبقها بخدافيرها فاذا تأخرنا عن السير عليها كان تأخر البلاد الراقية نفسها عن القيام بها مبرراً لنا غير ان اتباع الطرق المؤدية الى سلامة السمع في اولئك الاطفال ووقاية صحيحاً ما امكن قبل فوات الوقت واجب لا مندوحة عنه ويتم ذلك بتفتيش المدارس الابتدائية والرشدية فان تناقص قوة السمع سبب كافٍ لانحطاط الهيئة البشرية وتدهورها فالطفل الذي خف سمعه لا يستفيد من التمارينات التي يلقيها اياه اساتذته الا بعض الاستفادة اخف



الى ذلك خوله الذي سببته الآفة نفسها يتبين حينئذ عجزه عن الاستفادة وظهور علامات التعب والحيرة عليه بعد مدة قصيرة وتأخره عن اقرانه خلافاً لما عرف من استعداد الفطري وعلى ذلك امثلة كثيرة دونتها السجلات الطبية . وذكر العالم الاميركاني ( فرانك آلوبور ) ان ثمانية ملايين طالب من طلبة مدارس الولايات المتحدة الاميركانية الذين يعدون عشرين مليوناً كانوا مصابين بآفات اذنية قضت بحرماتهم التعلم العالي الامر الذي اعاد اولئك الاطفال اعضاء لا يفيدون الهيئة البشرية لأنهم كسالى متشردون يؤلفون فئة تهاجر الويلات على البلاد واثبت ان السواد الاعظم من ارباب الجرائم في تلك القارة كان ولا يزال من الطالبة الذين أخرجوا من المدارس املة اعترتهم وكثيراً ما كانت العلة المسببة من آفات الاذن والعين .

وذكر الدكتور ( كراددوفراري ) احد اساتذة جامعة روما في العدد الثاني من مجموعة امراض الاذن والانف الدولية سنة ١٩٠٩ ما جاء به العالم ( فريك الوبور ) ثم اضاف اليه ما توصل الى استنتاجه من المعلومات بعد التدقيقات التي اجراها في سجون ايطاليا فقال يجب ان تشخص وتداوى الآفات التي سببت تعاسة الناعسين في ادوار حياتهم المدرسية . ليس المسؤول عن سير التطورات التي تصيب الاطفال وتنتج فيهم سيراً متفصلاً خفياً الاطفال انفسهم ولا آباءهم وانما الذين يوجب اليهم تدبير الامور الصحية في المدارس . وخلاصة القول ان الآفات الالتهابية المزمنة التي تصيب الطرق الهوائية العلوية تسبب التهاباً متقطعاً في بوق اوستاكيوس يليه التهاب

صندوقه الطبل واستقرار الصمم في الأذن وهو صمم يتحذر التملص منه .  
وقد تكون التطورات السمعية المبحوث عنها مظهرًا من مظاهر حياة  
الطفل وهذا هو الصمم نفسه الذي يجب ان يدرك خطره بتحري العلامات  
المنبئة ببدء تناقص قوة السمع ولما كان لا يبدو في هذا الدور تغير تام واضح  
في الاذن وكان بدء الصمم في احدى الأذنين كان اختباء الآفة عن ابوي  
الطفل نظرًا الى سلامة الاذن الثانية كثير الوقوع وكان استمرار الآفة  
وترقيها مقدرًا محتومًا .

فيتضح من ذلك ان التهابات الاذن المتقطعة التي تثاب الاطفال  
وتسير سيرًا مستترًا تسبب عدم الكفاية النفسية وتنتهي بصمم متروك مطبق  
يستدعي الانتباه الى اخذ التدابير اللازمة حفظًا لسمع اولئك الاطفال  
وبقوم هذا الامر بالتفتيش عن علامات الصمم الاولى وتحريها في المدارس  
الابتدائية والرشدية تحريًا دقيقًا . وقد اثبتت الاحصاءات التي اجريت  
على طلاب المدارس ان معدل المصابين بأفات الاذن واحد من اربعة  
ولهذا بدأت اوروبا بمعاينة الطلاب حين دخولهم المدارس الابتدائية  
وقسمهم باعتبار درجة سمعهم قسمين قسم قوة سمعهم من منظمة وقسم آخر  
قوة سمعهم عسرة وخصصت بكل منهما مدرسة خاصة تسهل عليه تلقن  
الدروس واما في بلادنا السورية فلما نطلب هذا الكمال وهذه الدقة  
ولكننا نرجو ان يعاين اطباء اختصاصيون هؤلاء التلامذة ولو مرة كل  
شهر نين ل يظهر ما في سمعهم من النقص ولتعالج عدم كفاية التنفس قبل  
ان تؤدي الى الاضرار بقوة السمع .

الاعراض : يصيب الأشخاص المبتلين بعدم كفاية التنفس مجموعة علامات تسمى بالعلامات المشتركة وهي تنقسم ثلاثة اقسام : العلامات الوظيفية ، والعلامات العامة ، والعلامات الحكيمة واليك بيانها .

العلامات الوظيفية : هي (١) التنفس القوي (٢) اختلال البلع (٣) اختلال الصوت (٤) اختلال النوم (٥) اختلال المفرزات (٦) اختلالات السمع (٧) اختلالات الشم (٨) اختلالات المقللة والوقب (٩) اوجاع الرأس وغير ذلك من العلامات .

١ - التنفس القوي : يتنفس المريض بالنظر الى انسداد الحفرتين الأنفيتين واختلال وظائفهما من فمه فيدخل الهواء الفم دون ان يطرأ عليه أقل تعديل فيتحصل بعض التغير في الغشاء المخاطي الذي يفرش اقسام الجهاز التنفسي والبلعوم الاولى فتلتهب فلا عجب اذا اعترت الاشخاص الذين يتنفسون بافواههم عاهات كثيرة منها التهابات البلعوم المتكررة والتهاب اللوزتين والتهاب الحنجرة وينتابهم الزكام ويعاودهم بكثرة ولا سيما في فصل الشتاء ومتى رطب الهواء يضطرون الى ملازمة مساكنهم في تلك الاوقات ولا سيما متى كانت الرياح شديدة باردة وكثيراً ما يمنهم استعدادهم المرضي هذا عن ركوب القطر الحديدية والسيارات لأنها سبب كافٍ لاصابتهم بالتهاب الحنجرة .

٢ - اختلال البلع : قد يكون هذا المرض أكثر وضوحاً وجلاءً في الرضيع مما هو عليه في الكهل لأن الرضيع لا يتمكن من الرضاعة الا بعد إغلاق فمه ليص ثدي مرضعه فيقنض ان تكون الحفرتان الانفيتان

مفتوحتين فتمى وجد فيها عائق يحول دون مرور الهواء ولا سيما في قطعة ما وراء الحفرتين الأفتيتين من البلعوم كما في حالة وجود التاميات الشبكية بالفدة يختل الرضاع ويبقى الرضيع دون غذاء فاذا استئصلت هذه التاميات يعمد الرضاع طبيعياً كما كان عليه في الحالة الطبيعية فيكفي اذا جرف هذه الأورام بمجرفة صغيرة . ان العملية سهلة بسيطة تستدعي بضع ثوانٍ ليكتسب هؤلاء الاطفال ما كانوا قد فقدوه غير ان الحالة ليست كذلك في جميع الحالات فقد تبقى العلامات كما كانت عليه قبل الجراحة فيأتي حينئذ ابوا الطفل سائلين الطيب عن السبب ومستفحصين عن الاسباب الداعية الى بقاء العلامات المرضية بعد العملية مظهرين له عدم ثقتها بالجراحة ومدعين عجزها عن القيام بالخدمة الجليلة التي تنسب اليها . في هذه الحالات يجب افهام الأبوين ضرورة تعويد الطفل النفس الاتقي الذي لا مناص منه بعد العملية وهذا ما نسميه ( الرياضة النفسية ) لان الطفل يكون قد اعتاد النفس بغمه بالنظر الى الاختلالات النفسية التي طرأت عليه فأنهسته النفس الاتقي .

٣ - اختلال الصوت : ان تجاوزيف الوجه تساعد على تقوية الصوت وتمديده كما ان انسدادها يفقد الصوت لحنه ووضوحه ولهذا كان المبطلون بانسداد الحفرتين الأفتيتين عاجزين عن ايضاح كلامهم حتى ان سامعيهم لا يفقهون جيداً ما ينطقون به .

٤ - اختلال النوم : تختلف هذه العلامة باختلاف السن فتكون تامة في الاطفال بين السنوات الخامسة والثامنة حتى العاشرة وجزئية

في الكهل لأننا اذا دققنا في احوال الطفل المسدود انفه حين النوم رأيناه يتقلب على فراشه بلا انقطاع ولربما اعتز به صعوبة في النفس وقد تشدد عليه حتىه الازرقاق والاختناق . واما الكهل فيشخر في اثناء النوم ويزعج من ينام معه في غرفة واحدة ويسيل من فيه اللعاب فيلوث الوسادة .

٥ - اختلال المقرزات : ليست الحفرتان الأنفيتان إلا انبوبين منجبرين او قناتين مفرغتين لتصب فيهما المقرزات المخاطية وتلقي الى الخارج فتى سدنا لعائق وجد فيهما امتنع هذه المقرزات عن الانصباب الى الامام فسالت الى الوراء نحو البلعوم فاضطر المريض الى التنخم من فيه وهذا هو السبب في تنخم المبطلين بعدم الكفاية التنفسية من افواههم ولا سيما حين النهوض من النوم الامر الذي يزعمهم ويقلق من حولهم .

٦ - اختلالات الاذن : يجب لكي تكون قوة السمع شاملة ان يكون ضغط الهواء لغشاء الطبل متعادلاً على سطحه الظاهر والباطن ويصل الهواء الى الاول بمجرى السمع الظاهر والى الثاني بالحفرتين الانفيتين ، بوق او بمكرس فتى وجد مانع في الحفرتين الأنفيتين ثناقصت كمية الهواء الذي يدخل صندوق الطبل فيختل الضغط الهوائي بتغلب ضغط الهواء للسطح الظاهر فيتقعر ويتجه الى الخيشوم ثم تحرك سلسلة عظيمات الاذن حركة قبابية ينتج عنها اندفاع قاعدة الركابة الى النافذة البيضية ونفوذها فيها ثم تضغط لبنيات التصب السمي ويذل على ذلك طنين اذن المريض وينتهي الامر بالصمم وتشاهد الاختلالات المذكورة .

في الاطفال اكثر مما في الكهول لوجود التاميات الشبيهة بالغدة فيهم ولا يخفى ما تسبب هذه التاميات من التهابات الاذن الحادة المتقيحة والمقطعة التي لا تزول معها اعني بمعالجتها اذ لم تداء. لاسباب اِلِاصَابِهِ وهي قطع التاميات الشبيهة بالغدة .

٧ - اختلالات الشم : تقسم الحفرتان الانفيتان بحسب وظائفهما الى منطقتين : عليا لها خاصة للشم ، وسفلى لها خاصة للنفس . فتى وجد عائق في الحفرتين الانفيتين او ضخامة في الغشاء المخاطي والقرينات بتعذر على الهواء الداخل ان يمس الليفيات الآخذة الموجودة في المنطقة الشمية من العصب الشمي لكي تحملها الى المراكز الشمية في قشر المخ حيث يحصل الحس ولهذا كثيراً ما يتقص الشم في الاشخاص البتلين بهدم الكفاية التنفسية نقصاً متفاوت الدرجات وقد يفقد قدانا تماماً

٨ - اختلالات المقلة والوقب : تشترك الحفرتان الانفيتان مع تجويف الوقب بالقناة الانفية الدمية التي تفتح في الصماخ السفلي فتى سدت هذه القناة او انبعلت العوامل الاتناية اليها من الحفرتين الانفيتين ادى ذلك الى حصول الاختلالات في المقلة والوقب .

٩ - اوجاع الرأس : كثيراً ما يعترى المصابين بأفات الانف صداع مصدره تلك الآفات لينس غير وكثيراً ما يكون الصداع مؤلماً ومستمصباً لا يزول الا بزوال الوارض المسببة له وعلى ذلك امثلة كثيرة قد شاهدت في جامعة استراسبورغ فتاة في الثانية والعشرين من عمرها كانت قد أصيبت بصداع دائم ناتج عن وجود التهاب الانف الضخمي فبعد ان أجريت

لها الجراحة اللازمة زال ألم رأسها زوالاً تاماً سريعاً وتركت المستشفى بعد ان ودعها الألم وداعاً ابدياً .

هذه هي العلامات الوظيفية التي تشاهد في القطع العلوية من الشجرة الهوائية ذير ان الامر لا يقف عند هذا الحد لا بل يتعداه الى امور اخرى فينعكس تأثير الآفة الأنفية او قطعة ما وراء الانف من البلعوم الى الاجزاء السفلى من طرق التنفس ويسبب فيها الالتهابات فلو اتبعنا القطع المذكورة من العالي الى الاسفل مبدئين بالبلعوم فنجتمع الطرق التنفسية والمضمية فالحنجرة ، فالرغامى ، فالشعب ، فالرئتين ودقنا فيها لعلنا ان الهواء التنفس بالنظر الى برودته وعدم تصنيفه يوءثر في القلع المذكورة ويدها لالتهابات المختلفة ولهذا كانت الالتهابات البلعومية والحنجرية المزمنة والتهابات الشعب والرئتين كثيرة في المبطلين بدم كفاية التنفس وكان معالهم جافاً ومستعصياً لا يزول ولا تزول الالتهابات المذكورة آنفاً الا بزوال الآفة الأنفية وقد جئنا في ذكر الاعراض التي تنج عن ذلك في مة ثلاثا السابقة عن السل الرئوي الكاذب بما يكفيها موثة العودة الى هذا البحث مرة ثانية

« للبحث ثمة »

## المستحدثات الطبية

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومديرها

( ١ ) تفاعل ديك « Dick »

اعلن الاخوة ديك سنة ١٩٢٣ بعض الاختبارات عن انتقال القرمزية الى الانسان بعد تلقيحه بمستئبت مكورات محملة للدم فصلت من مصاب بالقرمزية . فقد اصاب اذ ذاك بالقرمزية اثنان فقط مع ان الذين قدموا انفسهم للتليخ كانوا عشرة شبان . وبما ان العشرة لم يكونوا قد اصابوا مقدماً بهذا الداء كما أستدل من استجوابهم ومن التحريات الدقيقة التي اجريت كان لابد من الاستنتاج ان للاستعداد الشخصي دوراً لا يستهان به . وقد سمي الاخوة ديك الى حل هذه المسألة باجراءهم التفاعل الادبي في عدد عديد من الاشخاص بمرشح مستئبت المكورات العقدية الذي كانوا قد استعملوه مقدماً في التليخ الاختباري . وقد مددوا المرحح الى واحد في الالف وحققوا الادمة منه بشر الساتليختر المكعب . فتبين لهم ان هذا المرحح كان يسبب تفاعلات النهاية موضعية . حادة في الاشخاص الذين لم يكونوا قد اصابوا بالقرمزية وان هذه التفاعلات كانت خفيفة في الناقين من هذا الداء . وهذا ما دعاهم الى ترتيب هذه التفاعلات وجعلها درجات : درجات : السلبية ، والايجابية الخفيفة والايجابية ، والايجابية الشديدة وقد اجريت هذه التفاعلات الادمية على ١٥٣ شخصاً فكانت ايجابية



او ايجابية شديدة في ٤١٦ بالمائة وذلك في الاشخاص الذين لم يكونوا قد اصابوا بالقرمزية مقدماً . وكانت سلبية او ايجابية خفيفة في الناقمين من القرمزية والذين قد اصابوا بها منذ حين . وعليه فقد كانت هذه التحريات الاولى برهاناً على ان تفاعل ديك خاص بالقرمزية وقد انت الاختبارات المقبلة مؤيدة لهذه القضية . فان زنتر جد في معرفة قيمة هذا التفاعل فأجراه في الاشخاص الاصحاء من جهة وفي المصابين بالقرمزية والناقمين منها من جهة اخرى . وقد درس هذه القضية في الاصحاء بادوار الحياة المختلفة في لرضع وامهاتهم وفي الطفولة الاولى وفي الطفولة الثانية وفي اليافعان والكول فاستنتج ان تفاعل ديك كان قريب الشبه بتفاعل شيك في الحاق (الدفتيريا) وذلك في ثلثي الحوادث . فقد كان التفاعل سلبياً في طلاب المدارس الاهلية بيد انها كانت ايجابية في ممرضات المستشفيات . وقد كان التفاعل ايجابياً في الايام الاولى من الاصابة بالقرمزية وذلك في ١٤١ مريضاً وقد كان يخف كلما تقدم المرض حتى كان يعود سلبياً بعد اليوم السابع او العاشر . وكان التفاعل سلبياً بمعدل ٩٣ بالمائة في الناقمين من القرمزية

فتفاعل ديك اذن واسطة تجلو التشخيص في الحالات الغامضة فاذا وجد التفاعل ايجابياً في بدء المرض وظل كذلك حتى الشفاة كان برهاناً على ان المرض ليس بالقرمزية .

واذا كان التفاعل سلبياً منذ البدء اي في اليومين الاولين لظهور النفاط كان سبباً للشك في كون المرض قرمزية . لان التفاعل لا يعود

سلبياً في الغالب قبل اليوم السادس اي حينما يمضى الاندفاع الجلدي ولم يكتب الاخوة ديك بذلك بل فتحوا سبيلاً الى العلماء للبحث والتنقيب والتوسع في ماسيكون . من هذا التفاعل فقد اعلن بوكار هو خراً ان متادير صغيرة من لقاح ديك اذا لقيت بها الادمه حسب اصول ديك المستعملة في التفاعل الادمي كانت كافية لجعل البنية منيعة على القرمزية وتحويل الشخص الملقح من شخص يكون تفاعل ديك فيه ايجابياً الى شخص يعود فيه هذا التفاعل سلبياً . وقد بنى بوكار قضيته هذه على ١٣ شخصاً كان تفاعل ديك فيهم جميعهم ايجابياً فاعاد التفاعل في احد عشر منهم سلبياً بعد تلقيحهم ٣ - ٩ مرات بفترات تتراوح ما بين اليومين والثلاثين يوماً . فتفاعل ديك اذا كرر يكسب البنية مناعة على القرمزية حسب اعتقاد بوكار غير ان زلر لا يجاري بوكار في اعتقاده فهو يقول ان التفاعل الادمي اذا كرر في ناحية واحدة من الجسد وهب الناحية مناعة موضعية على التفاعل ولم يكسب البنية مناعة عامة . وهو يتقدم برهاناً واضحاً على ذلك فقد اخبر الامر في احد عشر شخصاً فاكسب خمسة منهم مناعة موضعية بعد الحقنة الثالثة وثلاثة بعد الحقنة الرابعة والاربعة الاخرون بعد الحقنة التاسعة .

غير انه ما من واحد منهم اكتسب مناعة عامة لان التفاعل كان ايجابياً في جميعهم حينما كان يجري في ناحية بعيدة عن الناحية التي اجريت فيها الحقن الاولى . وفضلاً عن ذلك فان هذه المناعة الموضعية لا يطول امرها فان ( زار ) اثبت زوالها في شخص بعد ثلاثة اسابيع وتحقق خفها في

شخص آخر بعد شهر ونصف شهر .

واما اذا قلع بهذا المرشح تحت الجلد او في العضلات اكدت البنية مناعة على القرمزية وهذا ما يترتب به ( زلر ) ويدعو بوكار الى استعماله لان ادعاء بوكار بان تلقيح الاداة بالمرشح يكسب البنية مناعة عابثا مر يتم ( زلر ) على فساد البراهين التي لا تقبل الرد فان تفاعل ديك بقى ايجابيا في شخص اجري له التفاعل الاذي اربعين مرة فلو كان هذا التفاعل يكسب البنية المناعة على الداء اكانت هذه الحقن العديدة كافية لذلك . اجل لا ينكر ان حقن النسيج الخلوي والعضلات برشح جرثومي يعرض البنية لآخطار لا يعرضها لها حقن الادمية غير ان المقادير اذا عينت ودرست جيدا لم يعد منها اقل ضرر بالبنية وقد توصل بروكان وهيرتزفاله الى تلقيح ٢٤ شخصا وجعلهم منيعين على القرمزية بحقن نسجهم الخلوي وعضلاتهم دون ان تضر عليهم عوارض عامة مزعجة .

( ٢ ) التهاب النسا ومعالجته بالحقن بالهواء

ما من يجهل شدة الالم وحدته في التهاب النسا ( عصب الورك ) ولا الليالي البيضاء التي تمر بالانسي ( ١ ) دون ان يغمض له جفن فاذا تنوعت معالجاته وتعددت العقاقير المستعملة في مداواته فما ذاك الا لان الكثير منها لم يأت بالفائدة المطلوبة ولم يخفف عن المريض المتألم ألمه . والى القراء طريقة استعمالها فنزردولاك فنجح بها نجاحا باهرا في ثلاثة ارباع الحوادث اريد بها الحقن بالهواء .

( ١ ) الانسي من اشتكي نساء

فهو يأخذ قارورة مسدودة يخترقها انبوبان مملوءة حتى تشبها بماء  
 القومول ويصل بالانبوب الذي يغوص في السائل منفاخ كاوناري ويصل  
 بالانبوب الثاني انبوب مطاطي في طرفه ابرة غليظة ثم يطلي النواحي التي  
 تؤلم المريض ايلاماً شديداً بصبغة اليود واذا كان كل الطرف متساوياً  
 بشدة الالم طلى الالية ومتصف الوجه الخلفي للفخذ وناحية الساق الوحشية  
 ثم يحقن الالية بنصف سانتيفرام مورفين اوستانتيفرام واحد ويغرز الابرّة  
 الغليظة تحت الجلد ويبدأ بضغط المنفاخ فيظهر الانتفاخ الفازي تحت  
 الجلد ويجب ان تكون كمية الهواء المنفوخ كثيراً في التقاط الثلاث التي ذكرتها  
 ثم تنزع الابرّة وتقرز في الناحية الثانية فالثالثة وتلصق على كل ثقب من  
 الثقوب الثلاثة قطعة قطن مبللة بالكوديون ثم تمرخ النواحي تمرخاً لطيفاً  
 لكي ينتشر الهواء ويؤمر المريض بالوقوف والسير على قدميه دون ان  
 يخشى الماء فيتمكن من المشي في الحال مستنداً على طرفه المريض كما على  
 الصحيح ويساعد المورفين على تخدير الالم وزواله السريع ريثما يكون نفع  
 الهواء قد اعطى الفائدة المطلوبة ثم يمد هذا النفع اذا اقتضى الامر، وقلاً  
 يحتاج المريض الى ذلك ، كل عشرة ايام مرة .





النجوم . فان العقل البشري ليحار امام ذلك المشهد الهائل : مشهد مقدار  
القدرة التي تجول في الفضاء الملاقابل القياس . وما عسى ان تكون تلك  
القدرة المنتشرة في الفضاء ياترى ؟ من احد يعلم ذلك ؟

ان القدرة التي ترد اليها من الشمس بمقادير عظيمة وبكمية صغيرة  
على ما يظفر من بقية النجوم تتجاوز الفضاء دون ان تسخنه وتضيئه مما يجعل  
المسافات التي بين الافلاك السماوية في ظلمة دامسة وبرودة قطعية (٢٧٣)  
تحت الصفر)

نعلمنا الكتب المرسية ان القدرة الشمسية تصل اليها بصورة حرارة  
وضوء . اما الحقيقة فهي ان الحرارة والضوء يتولدان في الطبقة الهوائية  
وعلى الارض من جراء تحويل الهوى القابلة الوزن الى القدرة المشعة  
وتقدر القدرة التي تألفها الارض من الشمس في الدقيقة الواحدة  
بمائتين وسبعين تريليون حرة كبيرة ( كالوري كبيرة ) . وهو عين مقدار  
القدرة التي ينشرها سطح الارض العمومي في الدقيقة بواسطة الاشعاع  
ويرسلها في انفضاء . ويبلغ هذا الاشعاع اشد درجاته في الليل . ولولا  
معادلة الحرارة التي تكتسبها الارض من الشمس في النهار لما تضيئه منها  
بالاشعاع في الليل لبردت الارض بسرعة شديدة ومما تقدم يتبين لنا ان  
الارض وكل ما عليها محول قدرة . فاه البحار وماء البحيرات والانهار  
يأخذ من الشمس القدرة المشعة ويحولها الى حرارة وعمل آلي «مبخانيكي»  
منه تبخر الماء الذي يتصاعد في الجو

وكذلك فان الطبقة الهوائية الارضية تتناول القدرة المشعة

تتحولها لترسل بواسطة الانتشار ذلك الضوء اللطيف وهو اللون السماوي  
الازرق . فهي والحالة هذه محول قدرة .

اجل . ومحول قدرة ايضاً غصير « كلوروفيل » النبات . فانه يختلس  
القدرة الشمسية المشعة ويتركها ثم يحولها الى قوة خفية يتمكن بها من  
فصل الكربون عن اوكسجين الهواء ومن اعادة الاوكسجين الى الجو  
ومزج الكربون بماء الذئغ فتحصل من اتحادهما الخلايا النباتية والمواد  
النشائية والصمغ (والسكاكر)

وهذه الخلايا النباتية والمواد النشائية والصمغ و (السكاكر) تتحول  
حينما يغذي بها الانسان او الحيوان الى قدرة حيوانية وهي تتحول ايضاً  
الى قدرة آلية « ميكانيكية » فيما اذا صرف الانسان او الحيوان الذي هو  
ايضاً محول قدرة قدرته الحيوية الى ادارة دولاب . ومن هذه القدرة  
الآلية تولد حرارة اي قدرة حرورية بالاحتكاك . اما اذا كان الدولاب  
يمحرك ( دينامو ) فان الحيوان او الانسان يحدث اذ ذاك قدرة كهربائية  
يمكنه ان يستحصل منها قدرة مضيئة او قدرة كيمياوية حسب ارادته .

واستناداً على ما تقدم عد علماء الطبيعة القدرة ماهية ذات كيان  
قابلة التجلي باشكل مختلفة من الممكن ان يتحول احدها الى الآخر وان  
نتقل من جسم الى آخر اما رأساً بالمماسه واما بالواسطة بالاشعاع  
وخلاصة البحث ان كل ما على هذه الارض محول قدرة تأتية من  
أعماق الفضاء . وتأثير قدرة بواسطة الاشعاع في الفضاء . كل ما على هذه  
الأرض مجموع آلات دقيقة ذات تركيب آلي قُدري عظيم يبلغ :

ومهما تكن تصوراتنا لماهية الاجسام الاساسية فالحقيقة الراهنة المعترف بها اليوم هي ان العالم الظاهر ليس كما يبدو لمشاعرنا .  
ولعمري ( كما قال فلا مار يون ) ان في اضمحلال نصاب العالم المادي الذي قضت عليه فتوحات العلم الطبيعى وعلم الحيل ( الميخانيك ) الذين يتاديان بانتصار اللاقابل الروية لثأراً للفلاسفة الذين كانوا موضع هزم الماديين .

فلقدرة بنظر العلم في الكيان الاساسي . غير ان نقطة الاستفهام لم تزل باقية على الدوام : ماهي القدرة ؟ .....

« للبحث صلة »

\*\*\*

### النيكل والكوبالت موجودان في الحيوانات

نحضر غير باليز تران وماشبات في سياق تحليلها الكيماوي للكائنات الحية على وجود النيكل والكوبالت في جسم الانسان والحيوان .  
وقد تبين لهما من التحليل الذي اجرياه على الاعضاء المختلفة ان النيكل يوجد بكثرة في الكبد والغدة البطنية ( البنكرياس ) اما في العضلات فهو قليل للغاية .  
فيكون عدد العناصر التي تتركب منها المادة الحية في الحالة الطبيعية قد بلغ ٢٦ عنصراً

\*\*\*



## الرياضة ومفاعيلها ومواقفها

الرياضة البدنية متى كانت رشيدة وتابعة للقواعد الطبية عامل من اقوي العوامل التي لدينا وواسطة من اشد الوسائط فائدة وفعلا في التغذية ولها تأثيران متناقضان فهي تقوي عامل التمثل فتنبني انسجتنا انما حسناً او تشدد عامل عدم التمثل فتحلل بعض المواد وتلفها منسرة اطراح الفضالات . فعملها اذن يختلف باختلاف السن والجنس وطرز الحياة والتفاعلات الشخصية فاذا تغلبت فيها الخاصة الاولى اي خاصة التمثل اضعفت المفضاج السمين او تغلبت فيها الخاصة الثانية اي خاصة عدم التمثل سممت الهازل الضعيف الخائر القوى . وقد ايدت المشاهدات ما نحن بصددده وجاءت نتيجات الباحثين مثبتة فعل الرياضة الحسن في الريال والهازل على السواء وفي المصابين بامراض شتى لم نعد فيها المياه المعدنية ولا العنابر المتنوعة .

### رياضة الكحول

لرياضة تأثير حسن في الاشخاص الذين بلغوا من الاربعين او تجاوزوا هذه السن وكانوا بعيدين عن الامراض الحادة الا ان بعض الاعراض التي ظهرت فيهم ذات على انهم سيصابون آجلاً او عاجلاً بوهن فسيولوجي محقق .

تظهر منفعة الرياضة في السن الواقعة بين ٥٠ سنة جليلة واضحة

فهي تعيد الى الكهل شبابه ونضارته فاذا كان سامناً ربلًا يهزل او كان هازلًا نحيفًا يسمن او كان محققن الوجه يخف احققانه فيفقد يوماً بعد يوم ذلك اللون البنفسجي الدال على امتلاء اوعيته وتوترها او كان شاحب الوجه . يكتسب حمرة وتورداً ومصاباً بهبوط الاحشاء يشتد جدار بطنه ويتقوى ويشقى او كان ضعيف القوى واهناً ينشط ويختصر الكلام الرياضة تعيد الى من يمارسها منظر الصحة والعافية والتوازن الفسيولوجي وتفتح بنتائجها العجيبة وفوائدها الكبيرة كل من كان يشك فيها وتحمله على الاقرار بمنفعتها ان الحركة المنظمة الموزونة في سن الكهولة خير منظم للتغذية وافضل عامل في طرح السموم من البنية ولا تقتصر هذه الحركة على تحريك عضو واحد باجراء حركات متنوعة ولكن انواعها اكثر من ان تقع تحت حصر فهي تعنى بكل عضو على حدة كما انها تهتم بكل قسم من اقسام الجسد فتحركه حركات عامة وتعمل على ترويض ما فيه من الاعضاء المختلفة واثال بحركاتها الحركات الطبيعية نفسها التي طرأ عليها بعض الكسل والضعف فتعيدها الى نشاطها . وان درس هذه الحركات جميعها يطول بنا شرحه ، والتدقيق في جميع الحالات المرضية التي تعيد بها الرياضة يستدعي العدد الوافر من الابحاث ولهذا اقتصر في هذه البجالة على ذكر اهم الافات العضوية التي تلاقى في الرياضة الحكيمة دواءً ناجحاً وشفاءً مقررًا :

١ = اختلالات التغذية التي تغلب فيها الواردات على النفقات وهي حالات الانقضاء او الاستعداد له ، والنقرس ، والرثية المزمنة ، والرملين المري « الصفراوي » والبولي .

٢ - تشوشات التغذية التي تغلب فيها النفقات على الواردات او عدم التمثل على التمثل وهي كل حالات الشقاء الفسيولوجي .

ان الرياضة التي تذكي الاحتراقات في البنية هي ولا مشاحة العادل الاساسي في ترميم الانسجة الحية لانها تعيد الى الجسد نصارته بادخالها في الدم كمية وافرة من الاوكسجين ولا يخفى انه العنصر المحدد الذي يفضل سائر العناصر الاخرى والمنبه للغازي الحقيقي الذي لا بد منه في كل اعمال التمثل . فتكون الرياضة الرشيدة عاملاً في تقوية التمثل وزيادة الواردات التي لا تلبث ان تغلب على النفقات فيسمن الشخص ويزداد وزنه وتشتد قواه وينطوي تحت هذا النوع كل من ضعف رئاتهم ومن ابتلوا بفقر الدم وبداء الخضرة ( chlorose ) وغير ذلك من الامراض على انه يجب ان يراعى الحد في الرياضة فلا نمر من الخفيفة المقيدة منها الى العنيفة المضرّة وخير رياضة في هذه الحالة المشي والتجديف الخفيف ، وتسلق المرتفعات على ان نتحاشى في هذه التمرينات العرق الغزير والتعب المفرط .

٣ - تشوشات المضم الناشئة عن الوهن العضلي وهبوط المعدة والامعاء .

٤ - الضعف العضلي العام وآفات المفاصل والعضلات المزمنة ومن ذلك انحرافات العمود الفقري التي ليس سببها داء بوط وانما منشأها ضعف العضلات ووهن الربط او غيرها من الافات المزمنة او الحادة . ان هذه الالتواءات تجد خير علاج لها في الرياضة البدنية .

٥ - الانحطاط العصبي الذي لا يصحبه اختلال في القوى العقلية

كداء الرقص ( خور يا ) والارق وغيرهما

٦ - عقايل الافات الشعبية الرئوية التي يرضحها ركود . نجد هذه الافات في الرياضة علاجاً حسناً لانها تزيد سعة الرئة ومرضها ومن هذه الامراض انتفاخ الرئة وداء البهر ( الاسما ) واحتقان الرئة المزمن . ويجعل القول ان الرياضة البدنية تبدو لنا في الزمن الحاضر متمماً لاغنى عنه في معالجة اكثر امراض التغذية والامراض المزمنة وهي واجب لاغنى عنه لكل من يجبرهم اعمالهم على الجلوس معظم نهارهم فان هؤلاء يجدون في المشي والحركة احسن علاج لحالتهم . وهم يفتن عن الالعاب الرياضية المتعبة والمتنوعة لان المشي وحده كفيل بتحسين صحتهم وتخليصهم من الامراض التي نشظروهم .

### رياضة الاولاد

ان شروط الحياة العصرية وازدحام المدن وكثوة المعامل ووسائل النقل التي تنشر في سماء المدن غباراً ودخاناً دائماً وسوء التغذية وصعوبة برامج التدريسات في المدارس والقضاء ساعات الالعاب الرياضية والاستمالة عنها بالدروس توصلاً الى اتمام البرامج المعقدة لم تكن موجودة في الماضي ولم يكن يعلم بها ابائنا واجدادنا فجعل صحة الاطفال عرضة للامراض العديدة وللسل الذي يغرقاه عن بعد لا يتلاءمهم . لان زمن النوا حرج الازمنة وادقها فهو الوقت الذي يجب ان تسهر به على الاولاد اعين حكيمة عالمة بما ينتج عن اخلاص الولد الى السكينة وبقائه في احدى زوايا دار اللعب صامتاً لا يبدي حرمة او مكابلي دروسه

الكثيرة التي يتحمل بها معلومه عقله الصغير وذهنه اللطيف فاذا كنا عاجزين عن ان تغير شروط الحياة العصرية الصعبة فلنعمل جهدنا في تخفيف صعبيتها ما يمكن . ان الرياضة البدنية ضرورية كإغذاء للاولاد واكثر لزوماً على ما ارى من ساعات الدروس لانها هي التي تنمي الولد انما طبعياً وتنظم تغذيته وتمكنه من اجتياز هذا المضيق مضيق الشباب الصعب صحيحاً سالماً ولا سيما متى بلغ الولد سن المراهقة ووطئت قدماء السنة الثالثة عشرة فانه يحتاج كل الحاجة الى الرياضة والتمرينات الحكيمة لانها تشدد قواه وتبعد عنه خطر العادات الفضيحة التي يكتسبها في ذلك الزمن الحرج . ومتى كان الولد في التاسعة والعاشر من عمره هازلاً ضعيفاً ملازماً للسكون مع انه سيلتحق زمن المراهقة كان اشدّ احتياجاً الى الرياضة من كل احد لانه اذا جاء ذلك الزمن وهو هازل ضعيف ازداد ضعفاً وهزالاً وكان فريسة للأمراض العديدة وفي مقدمتها السل ولكي تكون الرياضة مفيدة لولده هذه حالته، لولده مريض لا بد من نشله من هوة المرض التي هو فيها وجعله صحيحاً سليماً ، يجب ان لا تقل مدتها عن عشرة اسابيع او احد عشر اسبوعاً وخير الاشهر وافضلها من ايار الى تشرين الاول . ولكن الرياضة في الهواء المطلق بعيدة عن المدن وفي رؤوس الجبال اذا امكن غير ان الرياضة في السهول مفيدة ايضاً على ان تكون تلك السهول حرة صحبة بعيدة عن الازدحام .

لا ينبغي ان ثلاثة اشياء تقوي نمو الولد :

أ - غذاء صحيح كاف .

٢ - هواء نقي يستنشقه ليلاً نهاراً

٣ - عيشة هادئة رضية تخللها الالعاب الرياضية الموافقة لسنه

- اما الغذاء الصالح فهو ماقلت فيه البهارات والمشيات وما كان بسيطاً وان اجدادنا القدماء كانوا على هدى في ما كلهم البسيطة التي لا تنوع فيها اكثر منا نحن الذين نسعى السعي المتبادي الى استنباط انواع المآكل وافساد البسيطة منها بما نضيف اليها من المواد الجديدة املاً باصلاح نكهتها وتحسين طعمها غير عالمين ان المعدة تهضم الاشياء البسيطة التي لا يدخل في تركيبها الا مادة واحدة اكثر من الاشياء المتنوعة المواد . والغذاء الصالح هو ما كان عدد وقعاته ثلاثاً ليس غير لانها اذا قلت لم تتل البنية وهي في حالة نموها نصيبها الكافي من الغذاء وان زادت لم يكن للمعدة وقت تهضم ما ازدردت وخزنت . اما الهواء النقي فهو الامر الذي لا بد منه في كل مكان يوجد فيه الولد : في قاعة الدرس كما في قاعة الطعام وفي دار اللعب كما في غرفة النوم وهنا لا بد لنا من ملاحظة نوجهها الى معلمي المدارس الذين يفتقون قاعة الدروس اغلاقاً محكماً فلا التوافذ والابواب مفتوحة ليتجدد منها الهواء ولا من كوى في السقف ليخرج منها الهواء الفاسد ويحل محله الهواء النقي ومع كل هذا فعدد التلامذة كثير وقاعة الدرس صغيرة وبقاء التلامذة فيها لا يقل عن ساعة او ساعتين او اكثر واذا كانت هذه الملاحظة ضرورية ومفيدة في قاعات الدروس فان نفعها في قاعة النوم العامة لا كبر لان التلميذ يجد مدة النهار وقتاً يتنفس فيه الهواء خارجاً فيملئ رئتيه هواء نقياً صالحاً ولكن الطامة الكبرى مدة الليل حين يضطر التلميذ المسكين الى

سرف ٨ - ٩ ساعات في قاعة يتنازع هو ورفاقه الكثيرون فيها ذارت  
الاو كسجين فيجذبها كل منهم اليه ولا يجدونها في ذلك الهواء الذي فسد  
ولماذا ؟ لان المعلمين اعزهم الله يخشون على تلامذتهم لفحات الهواء فيغلقون  
النوافذ ويشلون في اولئك الصغار القوة الحيوية طيلة الليل بكامله وليس  
الآباء والأمهات باكثر انتباهاً من المعلمين الى هذه النقطة الاساسية فان  
اغلاق النوافذ - انقاء للبرد - عادة جرى عليها معظم السوريين وهي لسوء  
الحظ عادة مضرّة يجب الاتلاع عنها . اما العيشة المأدبة التي تفسد  
الالعب الرياضية . فيفهم منها ان يكون التلميذ في العابه ملتزماً جانب  
الاقتصاد فلا يكثر منها الى الافراط فينك قواء ولا ينقصها الى درجة  
أنحول فلا يحرك عضلاته ولهذا الامر اهميته الكبيرة في المدارس وعليه  
المعول فيجب ان ينتبه اليه الرؤساء ويسلموا قيادته الى اساتذة اختصاصيين  
ماهرين .

ويجب حسب ما ارى ان يتولى معاينة التلامذة جميعهم طبيب ليرى  
تأثير الرياضة فيهم وما اذا كانت اجسادهم تتحملها فيشير بالاكثر منها او  
بانقاصها طبقاً لحالة كل منهم وعليه ان يرتب التلامذة صفوفاً في الرياضة  
كما هم عليه في الدروس فكما انه لا يجوز ان يكون تلميذ الفاسفة مع المبتدئ  
فكذلك لا يسوغ ايداً ان يكون القوي الجسم الذي يتحكن من تحمل  
الرياضة الشاقة مع الهازل الحيف لانه ان روعيت في الرياضة حالة النشيط  
منها كانت الرياضة وبالاً على الضعيف وسبباً في مرضه او روعيت حالة  
الواهي منها لم يستفد منها الثاني شيئاً . فالمعاينة الطبية شرط واجب لا بد منه

اننا نوجه هذه الكلمة الى وزارة المعارف الجليلة التي ابدت انا هممة  
نشكرها عليها في تنظيم برامج الدروس واختيار الصالحين من الاساتذة  
فترجو منها ان تعير هذه القضية اهتماماً وان تأمر بمعاينة التلامذة بمعاينة  
صحية وبتقسيمهم صفوفًا بالنسبة الى قوتهم وضعفهم لكي يكون الاقوياء  
في الرياضة صفًا والمعتدلو القوة صفًا آخر والضعفاء صفًا ثالثًا فيستفيد الجميع  
من الرياضة دون ان يصاب احد منهم بضرر " م . خ "

### قطع الحالب في سياق استئصال الرحم

اورد (ماريون) شاهدة امرأة عمرها ٤٤ سنة كانت مصابة بورم لبني في  
الرباط المريض استأصله (باتي) فنتطح حالها الايمن خطأ في اثناء العملية فخط  
طرفه بعد ادخال مسبار فيه وبروزه من فوهة الحالب المثانية، بخيوط حمشة (Catgut)  
فكانت الايام التي تلت العملية طبيعية  
ثم بدأ (باتي) بقتطرة الحالب في اليوم الخامس العاشر لكي يتحقق انه مفتوح  
وان قطره طبيعي واعيدت القشطرة بعد سنة فادخل فائناطير رقم ١٢- وقد دلت  
بقتطرة ان كية البول الذي تترزه الكلية اليمنى معادلة لليسرى وان حجم الكلية  
البيعي وقد بقيت النتيجة حسنة حتى هذا التاريخ اي بعد ان سر عشرون شهراً على  
طجراء العملية

وبقول ماريون ان نتيجة كهذه نادرة الحدوث لان خباطة الحالب كثيراً  
ما تكون نتيجة ضيقه في مكان الخياطة وتوسع ما فوقها وينسب ماريون وباتي هذا  
النجاح الى القشطرة الباكورة والمنظمة التي اجريت وبقولان بضرورة اعادةها لكي  
ابقى الحالب مفتوحاً



## المشعرات في نظرية الايون

وقيما من pH

« ٤ »

للقيدي صلاح الدين مسعود الكواكي

هذا ولا يحتاج في تقدير السوائل العضوية الحيوية سوى الى سلم من pH بين (٥) و (٩) - يستحصل بسهولة بمزج محلولين احدهما فصفات وحيد البوتاسيوم M/15 والآخر فصفات ثنائي الصوديوم M/15 بكميات مناسبة<sup>١</sup> ويحضر الاول بجل (٩١٠٧٨ غراماً) من  $PO_4KH_2$  في لتر من الماء المضاعف التقطير<sup>٢</sup> . ولكن قبل ذلك يجب ان يعاد تبلور الملح المذكور ثلاث مرات او اربعا في الماء الغالي ويخفف في ثنور لدرجة ١٠٠ من الحرارة ليكون نقياً تماماً ويجوز الشروط الآتية ايضاً :

١ - ان يضيع من وزنه  $13.23 \pm 0.01$  % بعد تكليله .

٢ - ان يكون خالياً من الكلورورات والكبريتات ( ويعرف ذلك بعدم رسوب محاليل نترات الفضة وحامض الكلور يدريك وحامض التريك وكلور الباريوم به )

٣ - ان يكون لمحلوله  $H_2M 15$  = ٤٦٥٥ ( وتحقق صحته بطريقة بارنت Barnett وشابمان Chapman التي سنذكرها فيما سيأتي ) .

ويحضر محلول فصفات ثنائي الصوديوم بجل ( ١١٦٨٧٧ غراماً )

من  $PO_4N_2H$  ذي ذرتين من الماء البلوري في لتر من الماء المضاعف  
التقطير العالي .

و يستحصل هذا الملح من فصقات ثنائي الصوديوم التجارية (ذات  
١٢ ذرة ماء بلوري) ببلوره المكرر . فيسحق ويترك مدة (١٥ يوماً)  
في الهواء ثم يوضع في التنور بدرجة ٣٧ بومين . ويجب ان يجوز الشرط  
الآتية :

- ١ - اذا سخن لدرجة ١٠٠ تحت ضغط ٢٠ - ٣٠ مليمتراً من  
الزئبق ثم كلس يضيع من وزنه  $28.2 \pm 0.1$  % .
- ٢ - ان يكون خالياً من الكلورورات والكبريتات .
- ٣ - ان يكون لمحلوله  $pH, M/15 = 9.24$  .

### جدول مزيج النصفات القياسي

#### Mélanges étalons de phosphates

pH	مم ٠ فصقات وحيد البوتاسيوم M/15	مم ٠ فصقات ثنائي الصوديوم M/15
٥٦٠	٩٨٦٥	١٦٥
٥٦٥	٩٥٦٥	٤٦٥
٥٦٧	٩٣٦٢	٦٦٨
٥٦٩	٩٠٦٠	١٠٦٠
٦٦٠	٨٧٦٥	١٢٦٥
٦٦١	٨٤٦٥	١٥٦٥
٦٦٢	٨٠٦٦	١٩٦٤
٦٦٣	٧٧٦٠	٢٣٦٠
٦٦٤	٧٣٦٠	٢٧٦٢
٦٦٥	٦٨٦٠	٣٢٦٠

٣٧٦٠	٦٣٦٠	٦٦٦
٤٣٦٦	٥٦٦٤	٦٦٧
٤٩٦٠	٥١٦٠	٦٦٨
٥٧٦٠	٤٢٦٥	٦٦٩
٦٣٦٠	٣٧٦٠	٧٦٠
٦٨٦٠	٣٢٦٠	٧٦١
٧٣٦٠	٢٧٦٠	٧٦٢
٧٧٦٠	٢٣٦٠	٧٦٣
٨١٦٠	١٩٦٠	٧٦٤
٨٤٦٢	١٥٦٠	٧٦٥
٨٦٦٨	١٣٦٢	٧٦٦
٨٩٦٠	١١٦٠	٧٦٧
٩١٦٢	٨٦٨	٧٦٨
٩٣٦٠	٧٦	٧٦٩
٩٤٦٤	٥٦٦	٨٦٠
٩٦٦٨	٣٦٢	٨٦٢
٩٩٦٠	٢٦٠	٨٦٤
٩٩٦٠	١٦٠	٨٦٦

يؤخذ ١٠ س ٠ م من كل مزيج قياسي وتوضع في انبوب تجربة معتدل التفاعل ويضاف اليها من نصف الى ١ س ٠ م من المحلول الملون مع تحري المشعر المطابق لـ pH العائدة اليه  
 ان جميع المحاليل الثابتة الكثافة الملونة لا يمكن حفظها طويلاً الا  
 سلسلتي احمر الفول و احمر الكرازول فانه يمكن حفظهما بضعة اشهر اذا  
 وضعتا في مكان مظلم .

وقد سهل أخيراً استحضار المحاليل الثابتة التكاثف، باستعمال الاملاح الجافة المزوجة بمقادير موافقة ولا يبقى سوى حلها في كمية من الماء لاستحصال pH معلومة . أو يستعمل في العمليات التثريبية المعججلة، سلسلة ألوان مطبوعة على الورق فيقاس عليها لون السائل المراد فحصه المضاف إليه اللون المناسب .

أما تقدير pH سائل ما بواسطة المحاليل السابقة الذكر على طريقة والبول ( walpole ) فتستعمل فيها السوائل كما هي إذا كانت راتقة وقليلة اللون . على أنه يستحسن تمديد السوائل الحيوية بالماء المضاعف للتطهير لأنها تكون متكاثفة بشدة . وقد مدد هندرسون (Henderson) وبالير ( Palmer ) بنسبة ٢٥٠ - ١ الاموال التي فحصها على طريقة المقياس اللوني . فيصب من السائل ١٠ سم في انبوب تجر به زجاجي متدل التفاعل ، بحجم انابيب النماذج . ويضاف إليها المقدار ذاته من الملورن ونحاس الانابيب على سطح ابيض بضوء النهار المنتشر .

أما إذا بقي السائل المراد فحصه ملوثاً بعد تمديده أو عكراً فمن الضروري حينئذ تطبيق طريقة ( والبول ) التي يستعمل فيها لهذا الغرض ( آلة المقايسة ) وهي مؤلفة من قطعة خشب مثقوبة اربعة ثقوب ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ) تدخل فيها الانابيب وعلى كل من جبهتين مشاطرتين ثقبان للنظر منها الى السوائل المراد فحصها بواسطة الشفوف ( Par transparency ) . في الثقب رقم ١ يوضع الانبوب المحتوي على السائل المجهول pH : هـ والمضاف إليه اللون الموافق . وفي الثقب رقم ٤ ، انبوب يحتوي على

السائل ذاته بدون اضافة اللون . وفي الثقب رقم ٢ انبوب فيه ماء صاف ، وفي الثقب رقم ٣ النموذج القياسي . ثم ينظر من الثقب ( ب ) فيرى اللون الخاص للسائل المراد فحصه فوق لون النموذج القياسي ( ٣ ) فنقاس شدته مع الانبوب رقم ١ . وهذه الطريقة تساعد ايضاً على مقايسة الالوان للسوائل العكرة التي تحتوي على الجراثيم بحالة معلّقة .

تقدير pH بدون استعمال مقاييس الكثائف . —

#### Sans étalons de concentration

لما كانت الطرق المتقدمة صعبة الاستعمال وكانت المحاليل الثابتة الكثائف ( Tampors ) سريعة الفساد استعاض عنها بطريقة سهلة درسها اولاً العالم سالم ( Salm ) ثم بارنت ( Barnett ) وشابمان ( Chapman ) . واساسها : ان ملوناً ما في منطقتة الحساسة يكون قسماً بين شكله القلوي وقسماً بين شكله الحامضي . واللون الناتج يشبه عملياً اللون المستحصل باضافة الشكل القلوي الملون ، الى شكله الحامضي بالسكبة ذاتها . وقد وضع الاستاذ جيلبي ( Gillespie ) جدولاً لمطابقة pH مع نسبة هذين الشكلين . من الملونات المذكورة في سلسلة كلارك ولويس وهو :

pH							المونات
الزرق	احمر	السكرانول	السكرانول	الزرق	الزرق	الزرق	(فطرية) القلوية المازنة
٨٦٨٥	٧٦١٥	٧٦٧٥	٧٦١٥	٧٦١٥	٥٦٣	٣٦١	١
٨٦٥٠	٧٦٣٨	٧٦٩٥	٧٦٣٥	٧٦٣٥	٥٦٥	٣٦٣	١٦٥
٨٦١٢	٧٦٥٥	٧٦١١	٧٦٥٥	٧٦٥٥	٥٦٧	٣٦٥	٢
٨٦١٤	٧٦٧٧	٧٦٣٣	٧٦٧٧	٧٦٧٧	٥٦٩	٣٦٧	٣
٨٦٦٠	٧٦٩٩	٧٦٥٥	٧٦٩٩	٧٦٩٩	٦٦١	٣٦٩	٤
٨٦٦٨	٨٦١١	٧٦٧٧	٧٦٦١	٧٦٦١	٦٦٣	٤٦١	٥
	٨٦٣٣	٧٦٩٩	٧٦٦٣	٧٦٦٣	٦٦٥	٤٦٣	٦
٩٦٦٢	٨٦٥٥	٨٦١١	٧٦٥٥	٧٦٥٥	٦٦٧	٤٦٥	٧
٩٦٦٤	٨٦٧٧	٨٦٣٣	٧٦٧٧	٧٦٧٧	٦٦٩	٤٦٧	٨
٩٦٥٥	٨٦٨٥	٨٦٤٥	٧٦٨٥	٧٦٨٥	٧٦٠	٤٦٨	١٦٥
٩٦٧٥	٩٦٠٥	٨٦٦٥	٨٦٠٥	٨٦٠٥	٧٦٢	٥٦٠	١

يؤخذ من كل المونات مقدار القطرات المذكورة وتوضع في انابيب  
متساوية القطر تحتوي ١٠ من ٠ م ماء مقطر . فالشكل القلوي يستحصل  
بإضافة قطرة واحدة من الصود N 20 (قطرتين إذا كان اللون التيمول

(الازرق)، والشكل الحامضي باضافة قطرة واحدة من حامض الكلور يدريك N20 ( ١ س . م N/20 CIH + ٩ س . م ماء لاجل ازرق البروموفنول ) ولاجل احمر الكرازول وازرق التيمول (قطرة واحدة من فصافات وحيد البوتاسيوم بالمائة ٢، ثم يربط الانبوبان القلوي والحامضي المناظران بمخلقة مطاط دفعة لكل التباس . ومن الضروري ان تستعمل هنا آلة ثلثة ايسة تشبه التي استعملت في طريقة ( والبول ) لقياس شدة اللون . ويجب ان تثقب ستة اثقاب ثلاثة جنباً الى جنب وثلاثة خلف كل منها ( اي ٣،٢،١ - ٦،٥،٤ ) .

في الثقب رقم ١ يوضع الانبوب الحاوي ١٠ س . م من السائل المراد فحصه والمضاف اليه عشر قطرات من الملون . وفي الثقب رقم ٦، انبوب فيه ١٠ س . م من السائل نفسه دون ان يضاف اليه شيء من الملون . وفي الثقبين رقم ٢ - ٣ انبوبان فيهما ماء مقطر . وفي الثقبين رقم ٤ - ٥ الانبوبان المحتويان على الشككين القلوي والحامضي ، المطابقان لـ PH المراد مقياسه . وينبغي ان تكون اقطار الانابيب جميعها متساوية ( ١٢ - ١٥ ميليمتراً ) وينظر من الثقبين ( ١ - ب ) بالضوء المنتشر وبزجاج غير مصقول ( Dépoli ) . وبواسطة موشورين ذوي زاويتي صغيرتين يمكن تقريب اللون لتسهيل المقايسة .

« للبحث ثلثة »

## الصيدلة عند العرب وصنع الذهب (١)

للصيدلي عبد الحميد قنباز (حماه)

الصيدلية : محل تركيب الادوية وبيعها وصاحبها صيدلي وهي كلمة فارسية منسوبة الى الصندل (٢) واسمه بالسنسكريتية (٣) (تشدان) فنقله القرس وسموه (جندال) وعربه العرب (صندل) ، فيقال رجل صندلاني او صيدلاني او صيدلي بالتخفيف وهو الاسم الشائع المتداول المتناقل بين الناس

اما كلمة (اجزاجي وفرمشي) فهما اعجميتان لأن اصل الاولى تركي مأخوذ من كلمة (اجزاء) ومعناها الدواء و (جي) اداة نسبة والثانية اي (الفرمشي) محرفة من (فارمامي) الفرنسية المنقولة عن كلمة (فارماكون) اليونانية بمعنى الدواء .

ولا يجوز ان ندعو الصيدلي (بالعاقيري) كما يزعم البعض لوجود فرقي

(١) اعتمدت في هذا البحث على مراجع كثيرة منها : الفهرست ودائرة المعارف ومحاضرات الاستاذ المحقق عيسى اسكندر الملوفا في الطب عند العرب ، وطبقات الأطباء لأبن أبي اصيبعة ، وحضارة العرب لأسمد داغر ، ودروس الكيمياء للاستاذ عبد الوهاب التتواتي ، ومجلات علمية وفنية و (نظري وعملي فن اسبنجاري) للاستاذ ليفور بك .

(٢) الصندل شجر هندي طيب الرائحة اجوده الاحمر والابيض محال للاورام ونافع للنفخات والصداع ولضعف المعدة الحارة والحياث (الجلوس)

(٣) لغة قدماء الهند والصينيين



عظيم وبون شاسع بين العقار والدواء . فالعقار هو المادة التي لا يمكن للمريض ان يستعملها كعلاج رأساً دون ان يعمل الصيدلي بها عملاً يجعلها قابلاً للاستعمال : مثال ذلك خشب الكينا المعروف عند الناس فانه لا يستعمل كعلاج الا بعد سحقه ونخله او غليه وترشيحه اي بعد ان يتخذ شكلاً يمكن سقه او جرده . ويقابل لفظة عقار بالفرنسية (drogue) ومنها يشتق اسم عقاقيري (Droguiste) اي المشتغل بالمواد الابتدائية الأولية التي تكون اساس العلاجات فقط .

يمنع العقاقيري منماً باتاً عن ان يقدم للمريض علاجاً او يجهز دواءً رأساً بدون ان يكيف الصيدلي شكله وينحصر عمله فقط في تحضير المواد الأولية واستيرادها من البلاد النائية البعيدة تسهلاً لعمل الصيدلي فهو يفي اذن وظيفته الثقيل ويسهل العمل ليس غير .

اما الصيدلي (فكما ذكرت آنفاً) فهو الرجل المشتغل بالأدوية والعلاجات المؤثرة وغير المؤثرة والفعالة وغير الفعالة التي تعطى للمريض بعد ان يعقل بها العمل اللازم اجراؤه ويكيف شكلها ليسهل اخذها واستعمالها .

ان للصيدلة قانوناً تتبعه ودستوراً يراعيه الصيادلة في تحضير الادوية وهذا القانون والدستور يدعى (الاقرباذين) (١) او دستور الادوية

( Codex )

(١) كلمة اقرباذين يونانية مأخوذة من اكر و بيذبنون (Acrn-Byxynone) اكر و اي ( اطراف ) بيذبنون ارضي والمعنى المنقوشة الارض اي النبات او العقار لان الادوية كانت اول عهدا نباتية .

يجبر الصيدالة على تجهيز ادويتهم بموجب هذا الدستور وعلى ترتيب علاجاتهم حسب تعاليمه واوامره .

والغريب ان لجميع الممالك والدول حتى الصغيرة منها كالبنات ورومانية دساتير خاصة بعمل الأدوية في صيدليات بلادها اما الحكومة التركية فانها لم تنشر دستوراً خاصاً بها بل كان الصيدالة والأطباء العثمانيون مجبرين على العمل بموجب الدستور الفرنسي الذي اقرته الحكومة التركية كما هو وقد شعر الأطباء والصيدالة في عهد الحكومة العربية بهذا الفراغ العظيم فأخذوا يبدون العدة للقيام بهذا العمل الجليل كي يبرهنوا للبلاد المتقدمة انهم ليسوا بأقل مدينة منها ولا هم عالة عليها ولكن انقلاب الحكومة قضى على تلك الآمال ففارت العزائم وتقاعست المهم وماتت هذه الفكرة كما مات غيرها قبلها فعسى انها تعود الى الانبعاث ونلاقي من اطبائنا وصيدائنا همة لتلافي ما فات .

اعود الآن بعد هذه المقدمة البسيطة الى موضوعي فاقول : ان فن الطب والصيدلية معلوم منذ القديم ولا ريب ان اول من عاش من البشر كان يشعر بأحتياجه الى مداواة نفسه حينما كان يعتره مرض . وكانت فنون الطب والصيدلة في هاتيك الأيام بسيطة للغاية تجتمع كلها في شخص واحد الى ان جاء اليونان فأثقلوا بها ووسعوا دائرة ابحاثها وفرقوا الطب عن الصيدلة فسمي المشتغل بالطب (طبيباً) والمشتغل بالطب الدوائي (صيدلياً) .

ثم انتقل علم الصيدلية من اليونان الى الرومان فساروا به سيراً خفياً

وقد نشأ منهم جالينوس الملقب ( بابي الصياطة ) .

ثم جاء العرب فأعتنوا بهذا الفن واظهروا اسرارهم ومكنوناته ووضعوا أسساً جديدة له . ولم يكتفوا بما أخذوه ونقلوه عن اليونان والرومان بل قاموا بسياحات عديدة في آسيا والهند والصين وكشفوا كسوفاً جمة اضافوها الى معلوماتهم وألقوا كتباً لا تحصى ورفعوا هذا العلم الى درجته القصوى .

ولا يزال كثير من الأسماء التي سموها ادويتهم وعقاقيرهم عربية الى يومنا هذا فالى هؤلاء يرجع الفضل . بقي علماء الطب والصيدلة عند العرب سماعيين الى ان فتح عمر بن الدارص مدينة الاسكندرية وكان فيها مدرسة للطب فوقف العرب حيثئذ على بقايا المدينة اليونانية القديمة فأعظموا امرها وهالم شأنها وقد بقوا في حيرة منها الى ان دعا خالد بن يزيد الأموي ( وكان مولماً بعلم الكيمياء ) العلماء الى نقل الكتب اليونانية الى العربية فاستقدم جماعة من الاسكندرية منهم رجل يدعى صريانوس الراهب فعلمه صناعة الكيمياء ثم نقلها له ابطفانوس القديم للعربية لعم الفائدة وعلى هذا خالد بن يزيد هو اول من نقل في الاسلام من لغة الى لغة (١) وبما ان علماء هذا الفن لا يحصون عدداً فاني اذكر اشهرهم .

ابو موسى جابر بن حيان الطرسوسي الكوفي المعروف بالضوفي واستاذ  
ابو عبد الله جعفر بن محمد بن علي بن الصادق : عاش في القرن الثاني  
للهجرة ونقل اسماء الاوربيون فسموه ( Gebel ) جابر .

لا يعرف على التحقيق محل ولادة هذا العالم الفاضل . يقول البعض انه ولد في بلدة ( طوس ) المجاورة لخراسان ويقول آخرون انه من [حران] وغيرهم يظن انه سوري ومن اسرة البرامكة الشهيرة .

ابتدأ جابر بدرس العلوم في بلده ( حران ) واتم دروسه في مدرسة اورفه فبرع بعلم الكيمياء وضرب سهماً وأفرأ بها لذلك انتخبته رئاسة المدرسة استاذاً يلقي بها هذا الدرس .

والكوفي اول من قال بتحويل سائر المعادن الى ذهب وقد اشتغل بذلك كثيراً ولكنه لم ينجح قط في تجاربه بيد انه استنتج من ذلك مسائل عظيمة كانت اساس الكيمياء الحديثة اليوم . ان فكر تحويل سائر المعادن الى ذهب قديم العهد لان الاقدمين يقولون بوحدة المادة وبان جميع الاجسام البسيطة من اصل واحد وبامكان تحويل الاجسام بعضها الى بعض

قام بهذه الفكرة اليونان وتبعهم العرب وتمكنوا من صنع الذهب كما يستدل من كتبهم وآثارهم ولكنهم ستروا صنعهم هذا بحجاب كثيف من الرموز لم يستطع احد ازاحته فيما بعد لانهم لم يكونوا يطلعون عليها الا من يعلمون فيه الامانة صيانة لصنعتهم الشريفة من عبث العابثين وفساد المصلين وكانوا يلتفتونها تلامذتهم تلقيناً شفوياً يأخذون عليهم اليهود والمواثق ويحلفونهم اليمين المغلظة الا يديحوا بها الا لمن استحقها .

قال اقدم في صناعة الذهب :

خذ الفرار والطلقا وشيئا يشبه البرقا

فأن احسنها بحثاً ملكت الغرب والشرقا (١)

وقد انكر عليهم الا فرنج ذلك بعد ان اخذوا عنهم العلم واستولوا على خزائنتهم وكتبهم لانهم لم ينجحوا في صنع الذهب لعدم استطاعتهم حل الرموز التي وضعها العرب .

وبعد ان ظل هذا الاعتماد باستحالة صنع الذهب راسخاً في اوروبا ما يزيد عن ٧٠٠ سنة قامت اليوم فيها ضجة جديدة اهتز لها العالم من اقصى الى اقصى على اثر توصل عالين المانين الى عمله صناعياً وذلك بتأثير الكهرباء في الزئبق الذي انشق جوهره كما يقولون انشقاقاً اتج الذهب (٢) وغاز الهليوم (٣) ويهمننا من هذا الكشف اثبات القول العربي نفسه وهو

١ - امكان الاستحالة

٢ - الاعتماد على الزئبق (٤) الذي استعمله العرب في اول سنة ١٩٢٠ نشر المستر (فردريك سودي) استاذ الكيمياء الطبيعية في جامعة اكسفورد

(١) القائل ربما كان ابا بكر الرازي وهو يعني بالفرار الزئبق لوجود هذه الخاصة به وبالطلق المطلق المعلوم اليوم وتركيبه سيليكات المانيزيا وبما ان هذا ذرات صغيرة صلبة شديدة فاذا ما خلط مع الزئبق وسحقا معاً انقسمت ذرات الزئبق اجزاء صغيرة جداً غير متناهية ومن ثمة يأتي البرق وهو اما الشرارات الكهربائية او ما يعللها من الحرارة والنار الحمراء فتؤثر في ذرات الزئبق وتحولها الى ذهب . وهي نفس الطريقة والنظريات المتبعة اليوم في قلب الزئبق الى ذهب . اما الغرب والشرق فحما الذهب .

(٢) وزن جزء فرده ١٩٧

(٣) وزن جزء فرده ٤

(٤) وزن جزء فرده ٢٠٠

طريقة صناعة الذهب فظهرت للعالم كوصف نوع من الاطعمة اذ قال ( للحصول على الذهب تطرد من ذرة الزئبق ( القابارتكل ) واحدة فينتج الثاليوم و بإضافة ( القابارتكل ) يتحول الثاليوم الى ذهب وللحصول على الذهب من الرصاص (١) تطرد ذرة الرصاص ( القابارتكل ) فينتج الزئبق ثم تكرر العملية السابقة لينتج الذهب ) ثم جاء من بعده الامتاذ العالم ( ادولف ميت ) ونجح في صناعة الذهب . وهذا العالم امتاذ في جامعة سارلوتبرغ الفنية وذلك انه في تموز الماضي حول كرية صغيرة من الزئبق الى حالة غازية ثم عرضها لتيار كهربائي قوته ٢٠٠٠ ( فولت ) مدة ٢٠٠ ساعة ثم استقطرها في فراغ فكانت النتيجة ان اختفت الكرية الزئبقية وظهرت قمحة صغيرة من الذهب في مكانها وقد اتضح ان نفقات هذه الصناعة باهظة جداً اذ ان صنع كيلوغرام واحد من الذهب يستدعي تياراً كهربائياً قيمته نحو مليون جنيه .

وحالما شاع هذا الخبر العظيم في العالم اتدبت مجلة (السينتفك امرىكان) اناساً ليمتحنوا ذلك في معمل الامتاذ شلدن في جامعة نيويورك التي تعهدت بجميع النفقات . فأجريت تجارب جمّة كانت نتيجةها كلها الفشل وظهر منها ان الزئبق الذي لايمحوي ذهباً لايتولد منه ذهب بطريقة من الطرق التي استعملت ومنها الطريقة التي استعملها الامتاذ ميت الالماني . وطيه فالمرجح ان التليل من الذهب الذي ظن الامتاذ ميت انه تولد تولد بالفعل الكهر بائية انما كان في الزئبق نفسه لأنه اذا كان منجم الزئبق مجاوراً لمنجم

الذهب ذاب فيه شيء من الذهب وقد يكون قليلاً جداً لا يظهر بوسائل الكشف المادية . وعدم تحويل الزئبق الى ذهب بأحدى هذه الطرق لا يثبت ان هذا التحول مستحيل بذاته فان شدة التقارب بين جواهر الزئبق وجواهر الذهب تجعل هذا التحول ممكناً نظرياً لأنه اذا زال كهر واحد ايجابي من نواة جواهر الزئبق او زيد كهر ايجابي فيها صار ذلك الجواهر مثل جواهر الذهب تماماً . ولا يبعد ان تكشف طريقة لذلك .

ومنذ وصل الاستاذ الألماني ميت الى ذلك السر العظيم حاول الكثير من العلماء ومنهم الاستاذ الأمريكي ( شيلدن ) نفسه ان يقلل نفقات كصناعة فقد قالت مجلة ( السينفك امريكان ) ان طريقة الاستاذ شيلدن الجديدة التي يدرسها لتحلل الذهب محل النحاس في جميع انواع الصناعة وتحويل الزئبق الى ذهب يثبت الدليل الآتي :

ان كل جسم بسيط مركب من اجزاء صغيرة جداً غير قابلة للانقسام تدعى الفرد وهذا الجزء الفرد هو ألف من اجزاء صغيرة غير متجانسة تدعى ( الكترون ) . وهذه الألكترونات ليست ذات حجم واحد فبعضها كبير وبعضها صغير فالكبيرة تحمل الكهر بائية الايجابية وتدور حول محورها كالشمس وتسمى ( البروتون ) والصغيرة تحمل الكهر بائية السالبة وتدور حول الاجزاء الكبيرة كالسيارات وتدعى ( الكهر ) ويتكون من هذين القسمين جملة معتدلة هي الجزء الفرد .

يدور الكهر ب حول البروتون مثلاً تدور الشمس حول الارض ولكن سرعة الكهر ب في دورانه اعظم جداً من سرعة الارض في دورانها فان سرعة

الطيارة نحو ٣٠٠ قدم في الثانية وسرعة القذيفة ٢٨٠٠ قدم في الثانية وسرعة الارض في دورانها حول الشمس نحو ٩٧٦٨٠ قدماً في الثانية ولكن سرعة الكهرب في دورانه حول البروتون في جوهر أبسط الاجسام وهو الهيدروجين تساوي ١٣٠٠ ميل في الثانية اي ٦٨٦٤٠٠٠ قدم ان جميع الاجزاء الفردية مكونة من مادة واحدة واختلافها في الاجسام البسيطة ناشئ عن اختلاف سرعة الاجزاء الصغيرة الدائرة حول الكبيرة وبعد الكبيرة عن المركز . واختلاف وزن الجواهر بعضها عن بعض ناشئ ايضا عن اختلاف عدد الشموس والسيارات فيها ( البروتون والكهرب ) فالجواهر الثميلة مكونة من عدة شموس وسيارات والخفيفة مكونة من شمس واحدة وسيارات قليلة . وهناك قوى تؤثر في الجواهر الفرد فتزججه عن فلكه وتغير الجسم البسيط من حال الى اخر فالراديوم ( ١ ) يمكن ان يشكل جسماً اخر وذلك بتركه على حاله فان ذراته يفترق بعضها عن بعض وتطاير فتشكل جسماً وزن جزءه فرده اخف منه وهو الهليوم . وكذا الآزوت ( ٣ ) فانه ممكن انقسامه الى هليوم وهيدروجين ( ٤ ) وسبب هذا التغير والتبدل ان كل جسم فيه قوة كامنة في نفسه لا تلبث ان تظهر حينما يؤثر فيه مؤثر . فاذا مس رجل سلكاً كهربائياً حصل فيه ارتعاش مع ان السلك قبل مسه لم يظهر اقل قوة . وكذا الانسان الشريف

(١) وزن جزء فرده ٢٢٢

(٢) وزن جزء فرده ٤

(٣) وزن جزء فرده ١٤

(٤) وزن جزء فرده ١



ينفعل ويفضرب حينما تهاجم كرامته والحسيس الذي يظهر لونه وفضاعته حينما تسج له القرص فكل كائن مدخر قوة في نفسه تظهر حين الإيقاظ . وكذا الاجسام حينما يؤثر فيها مؤثر كالحرارة الشديدة والرطوبة القوية واليوسة أو السخونة أو التفريغ الكهربي والنور الشديد لا بد ان تظهر بمظهر غير مظهرها السابق وبسيرة غير سيرتها الاولى . وسببه انفصال الكهربي وابتعاده عن ( البروتون ) وتشكيله كهربائياً ثم يحل محله كهربي آخر يجذبه البروتون من الكهربي الناعمة التي يتفق اقترابها منه في ذلك الحين ويتحول الجسم من جال الى حال ومن شكل الى آخر ومن هنا يتضح امكان صنع الذهب حقيقة . الف جابر نحو سبعين رسالة في علم الكيمياء ربطها بأصول العلم وحقق فيها تجاربه وقسم الصناعة قسمين ( القوة النفسية ) وهي السيمياء ( والقوة العملية ) وهي الكيمياء وادخل السحر تحت السيمياء فقبل لهذا العلم ( علم جابر ) ووقف بعضهم على رسائله فأفنى امواله في تجاربها ولم يظفر منها بطائل فكتب على كل رسالة قوله

هذا الذهب بعلومه خدع الاوائل والاواخر

ما انت الا كاسر كذب الذي سماك جابر

وبكذلك الف كتباً جمة في الصنائع الرفيعة اكثرها موجود في دار الكتب في باريس بعضها مترجم للفرنسية وقسم لللاتينية كانت تدرس في اكثر مدارس اوربا . وهو مخترع انبيق التقطير واول من اجرى عملية اذ قال ( اذا اخلت الماء صعد الروح منه واذا جمع هذا الروح في وعاء عاد سائلاً خالصاً من الشوائب لان الاجسام الجامدة

كالرمل والملح لاتصعد مع الروح بل تبقى في الانبيق ) . والانبيق آلة أكثر شبيهاً بالآلة المسماة عندنا ( الكركة ) ويتركب الانبيق من ثلاث قطع  
 ١ - الخلقين : ( Cucurbite ) شبيه بالطنجرة وهو مصنوع من

النحاس يوضع فيه السائل المراد تقطيره

٢ - الغطاء ( Chapiteau ) وهو أيضاً مصنوع من النحاس يطابق  
 الخلقين ويسده سداً محكمًا وله ثقب علوي يشترك مع المكشفة ووظيفته  
 نقل الابخرة الى المكشفة

٣ - المكشفة ( Réfrigérant ) ووظيفتها تكثيف الابخرة  
 وتبريدها لترجع سائلاً خالصاً .

والسكوني هو كاشف التصعيد بقوله ( اذا وضعت حصاة من الكافور  
 في زجاجة واسعة وسددت عليها سداً محكمًا وجدت حجمها ينضغ من يوم الى  
 يوم لان الكافور يتحول الى بخار على الحرارة الاعتيادية فتلطف اجزائه  
 وتخف وتطير عنه بدون ان تذوب واذا امتت النظر في الزجاجة وجدت  
 الابخرة قد تجمعت على عنقها كالدموع الصغيرة ) وقال ( اذا احى الزنجفر  
 ( Sulfate de mercure ) يتصعد ويتطاير ومتى جمع ويرد تحول الى زئبق )  
 وعلى هذه الطريقة يستحصل الزئبق في اربعة اليوم ؟ بالطريقة العربية  
 الاندلسية المنماة بالفضيل ( aludéls )

ويجب التفريق بين التبخير والتصعيد فالاول للسوائل والثاني للجوامد  
 وجابر هو الذي ادخل الزئبق في عداد الادوية وكشف روح الخمر والحوامض  
 القوية والسليمانى وحمض الزئبق المعروف بين الناس ( بالسروور ) وهو اول من اذاب

الذهب واخترع آلات كيمياوية ومغاطس مائية ورملية عديدة وعزي اليه اختراع الجبر وقد ذكر العلامة ( كادران ) الرياضي ان افراد العالم الذين امتازوا بالعقل والعلم علي سائر البشر عشرة رجال وعد جابرأ منهم ولقبه ( بيلن ) القليسوف الانكليزي بعلم المعلمين .

( للبحث صلة )

### ضحايا السيارات في الولايات المتحدة

وضعت نظارة الصحة في الولايات المتحدة احصاء ينت فيه عدد ضحايا السيارات في كل وفاة تثبت هنالما فيه من العبرة

من سنة ١٩٠٠ - ١٩١٠	كانت النسبة ١ في الالف
سنة ١٩١٦	٧٦٣
١٩١٧	٩
١٩١٨	٩٥٣
١٩١٩	٩٦٤
١٩٢٠	١٠٦٤
١٩٢١	١١٦٥
١٩٢٢	١٢٦٥

وقد قابلت هذا المدد بعدد الوفيات التي تسببها الامراض الاخرى الكثيرة الحدوث في تلك ابلاد فكانت ضحايا السيارات في سنة ١٩٢١ في المقام الثاني وثالث الترتبة لافادة المقام الاول وبهذه المناسبة لابد لنا من التذكير ان فسنجر طلب من الجمع الطبي في فرنسا سنة ١٩٢٢ اصدار قرار تثبته الحكومة بقضي بمعاينة السواقين معاينة دقيقة لان ينجهم الاعور والاكتم والحسير والاطرش والمشلول والمصروع والابله والعتوه والمصاب بمرض القلب ونحن نرجو من نظارتي الصحة في سورية ولبنان ان تسالام الحكومة اصدار قرار يقضي بمعاينة كل سواق محافظة على حياة الشعب كيف لا وضحايا السيارات تعد بالمئات ولا سيما في لبنان .

## صناعة السكر

» ٣ «

للصيدلانو صلاح الدين مسعود الكواكبي

الثقل النوعي - الثقل النوعي لمحاليل السكر الصافية يزداد بازدياد الاشباع .

كثير من المجرىين درسوا هذه المسألة بدقة تامة والنتائج التي حصلوا عليها كانت متوافقة تقريباً . وقد لحصنا في الجدول الآتي نتائج لجنة أألاوزان والمكاييل السلطانية الألمانية :

[جدول يبين الثقل النوعي الحقيقي لمحاليل السكر الصافي بدرجة ٢٠ من الحرارة]

( ث  $\frac{20}{100}$  مئوية )

السكر وزناً بالمائة	الثقل النوعي الحقيقي بدرجة ٢٠ مئوية	السكر وزناً بالمائة	الثقل النوعي الحقيقي بدرجة ٢٠ مئوية
٠	٠.٩٩٩٨٢٣٤	٦٠	١.٢٢٨٦٤٥٦
١٠	١.٠٣٨١٤٣	٧٠	١.٣٤٧١٢٤
٢٠	١.١٨٠٩٥٩	٨٠	١.٤١١٧١٥
٣٠	١.٢٦٩٨٤	٩٠	١.٤٧٩٩٧٦
٤٠	١.٣٦٤٤٧	١٠٠	١.٥٥١٨٠٠
٥٠	١.٤٢٩٥٦٧		

ان السكر لا يذوب في الكحول المطلق اما في الكحول الخفيف (اي المشوب بالماء) فيذوب بنسبة احتواء الكحول على الماء ٠ وقد ذكر شريفلي (Shrefeld) الكميات الآتية من السكر المذاب (بالدرجة ١٤) مئوية في الكحول المائي بعبارة مختلف :

جدول بين مقدار ذوبان السكر في الكحول المختلف العيار

بدرجة ١٤ مئوية

كحول بالمائة وزناً	سكر بالمائة من المحلول	سكر لاجل من المحلول	كحول بالمائة وزناً	سكر بالمائة من المحلول	سكر لاجل من المحلول
٠	٦٤٧٢٠	١٦٩٦	٦٠	٢٦٦٢٠	٠٣٦
٥	٦٤٧٢٥	١٦٨٠	٧٠	١٢٦٢٥	٠٦١٤
١٠	٦٢٧٢٠	١٦٦٥	٨٠	٤٣٠٥	٠٦٠٤
٢٠	٥٨٧٥٥	١٦٤١	٩٠	٠٦٩٥	٠٦٠٠١
٣٠	٥٤٦٠٥	١٦١٨	٩٥	٠٦١٥	٠٦٠٠١
٤٠	٤٧٧٢٥	٠٦٩١	١٠٠		
٥٠	٣٨٧٥٥	٠٦٦٣			

قوته التذويبية ٠ — يساعد السكر على ذوبان كثير من المواد التي لا تذوب في الماء الا قليلاً جداً كـ بعض الاملاح الكلسية : الكبريت والكبريتات والفحمات والقصفات والحمضات (الاو كسالات) والليمونات (السترات) وفحمات المايزا ٠٠٠ الخ ٠ من هذا يستدل على ان بين السكر والمواد القوية تأثيراً متقابلاً يزيد في امثال ذوبان السكر واللاسكر

( Non-sucre ) . ان دبس السكر ( الملاس ) اي الشيراب الذي بقي بعد آخر تبلور للسكر يحتوي على كمية تذكر من السكر مذابة في قليل من الماء لوجود بلوات المعدنية والمضوية التي تكون ما يدعى باللاسكر ( اي المواد اللاسكرية ) . وفي الجداول الآتية نذكر بعض ( اكاسيد ) المعادن القلوية الترابية واملاحها القليلة الذوبان في الماء مع ان درجة ذوبان كل منها في المحاليل السكرية بكميات مختلفة :

[ جدول يبين درجة ذوبان الكلس وضعه برتلو Berthelot و بليغو Pélégot ]

في المائة من الخلاصة الجافة		سكر بالمائة
سكر	الكلس CaO	من المحلول
٨٤٦٧	١٥٦٣	٥
٨١٦٩	١٨٦١	١٠
٨١٦٥	١٨٦٥	١٥
٨١٦٢	١٨٦٨	٢٠
٨٠٦٢	١٩٦٨	٢٥
٧٩٦٩	٢٠٦١	٣٠
٧٩٦٥	٢٠٦٥	٣٥
٧٩٦٠	٢١٦٠	٤٠

[ جدول بين درجة ذوبان الباريت وضعه باله Pellet ]

سكر بالمائة س. م	باريت BaO بالمائة س. م	باريت بالمائة من السكر
٢٦٥	٤٦٥٩	١٨٦٣
٥٦٠	٥٦٤٦	١٠٤٩
٧٦٥	٦٦٥٦	٨٦٧
١٠٦٠	٧٦٩٦	٧٦٧
١٢٦٥	٩٦٤١	٧٦٥
١٥٦٠	١٠٦٠٠	٦٦٦
١٩٠٦٠	١٠٦٩٠	٥٦٤
٢٥٦٠	١٢٦٩٠	٥٦١
٣٠٦٠	١٤٦٦٨	٤٦٩

[ جدول بين درجة ذوبان السترونسيان وضعه سيدرسكي Sidersky ]

سكر بالمائة	سترونسيان SrO بالمائة من المحلول
	بدرجة ٣ مئوية ١٥ مئوية ٢٤ مئوية ٤٠ مئوية
١	٠٦٤٥ ٠٦٦٥ ٠٦٧٠ ١٦٦٨
٥	٠٦٧٩ ١٦٠٣ ١٦٢٢ ٢٦٥١
١٠	١٦٢١ ١٦٤٨ ١٦٨٧ ٣٦٥٥
١٥	١٦٣٤ ١٦٩٤ ٢٦٥٥ ٤٦٥٨
٢٠	٢٦٠٨ ٢٦٣٩ ٣٦٢٥ ٥٦٦٢

[ جدول بين درجة ذوبان بعض املاح الكلس والمائز ]

وضعه جاكوبستال Jacobsthal

درجة الذوبان في ١٠٠ سم <sup>٣</sup> من المحلول السكري من:	بالمائة ٥	بالمائة ١٠	بالمائة ١٥	بالمائة ٢٠	بالمائة ٢٥
سلفات الكلس غراماً	٢٦.٩٥	١٦٩٤٦	١٦٥٩٣	١٦٥٩٣	١٦٣٣٣
فترات -	٢٠.٢٧	٢٠.٣٦	٢٠.٢٤	٢٠.٢٢	٢٠.٠٨
خامضات -	٢٠.٣٣	٢٠.٤٧	٢٠.١٢	٢٠.٠٨	٢٠.٠١
فوسفات -	٢٠.٢٩	٢٠.٢٨	٢٠.١٤	٢٠.١٨	٢٠.٠٥
ليمونات -	١٦٨١٣	١٦٥٧٨	١٦٥٠٥	١٦٤٥٤	١٦٤٥٤
فترات المائز -	٢٠.٣١٧	٢٠.١٩٩	٢٠.١٩٤	٢٠.١٣	٢٠.٨٤

درجة الغليان . — ترفع درجة غليان محاليل السكر المذاب فيها . وكذلك وجود المواد النورية . ترفع درجة غليانها . وفي الجدول الآتي نذكر درجة غليان بعض المحاليل السكرية :



( جدول بين درجة غليان بعض المحاليل السكرية وضعه كلاسين )

( Classen ) وفرانزل ( Frenzel )

درجات  
بريكس

درجة الغليان (تحت ضغط ٧٦٠. يليغترأ من الزئبق) مقدرة بالستغراد

Brix محلول السكر الصافي عصارة وشراب محصولات نالية

١٠ ١٠٠٦١ درجة ١٠٠٦٢ درجة ١٠٠٦٣

٢٠ ١٠٠٦٣ ١٠٠٦٣ ١٠٠٦٦

٣٠ ١٠٠٦٦ ١٠٠٦٨ ١٠١٦٢

٤٠ ١٠١٦١ ١٠١٦٤ ١٠١٦٧

٥٠ ١٠١٦٩ ١٠٢٦٢ ١٠٢٦٧

٦٠ ١٠٣٦١ ١٠٣٦٥ ١٠٤٦٢

٧٠ ١٠٥٦٣ ١٠٥٦٨ ١٠٦٦٨

٨٠ ٢١٠٦٣

تقبض حجم محاليل السكر . - عندما يذاب السكر في الماء يشاهد تقبض في الحجم يبلغ الحد الاعظم عند ٥٦ بالمائة من السكر ويكون حجم المحلول ٩٩١٠٠٥٥ بدلاً من ١٠٠ أي يكون التقبض بمقدار ٠٩٩٩٤٠.

القوة التدويرية . - السكر يدير النور المستقطب الى اليمين أي ان محاليل السكر المائية تدير سطح النور المستقطب الى الجهة اليمنى . وقدرته التدويرية الخاصة تختلف قليلاً بنسبة التكاليف والحرارة وهي على الوسط

تساوي :

٢٠ د [أ] - ٦٦٦٥ +

وتبين من التجارب العديدة التي قام بها كثير من العلماء في هذا الشأن ان هذه القوة التدويرية تساوي :

٢٠ د [أ] - ٦٦٦٦٧ - ٠٠٠٩٥ ث -

[ث - كثافة السكر في ١٠٠ س ٠ م من المحلول]

اما تأثير الحرارة في قوة السكر التدويرية فقد درسها حديثاً فيلاي (Wiley) وويشمان (Wichman) وهرتشفيلد وغيرهم ووضعوا الدستور الآتي  
٢٠ د [أ] - ٢٠ د [أ] - ٢٠ د [أ] (٢١٧ ٠٠٠ ٠٠٠ ث - ٢٠) [ث - ٢٠]

« للبحث ثمة »



# الشعاع البنفسجي

ما من مجهل من السادة الاطباء فائدة هذه الاشعة في الامراض المختلفة ولا سيما في الآفات السلية الموضعية عظيمة او مفصلية او عقدية فبناء على فائدة هذه الاشعة العجيبة قد استحضرتنا ما كانت من محل بالناسيتو ( Bansanitor ) الشهير تولد الاشعة البنفسجية وثن الماكنة الواحدة أربع ليرات عثمانية ذهب فمن اراد المشتري او التفصيلات فليفاوض : مكتبة الجزيرة لاصحابها ظيان وكزبري ( دمشق زقاق رامي رقم ٢٢ )

---

كتاب مبحث امراض العيون

تأليف الدكتور « آ . كانتونه » D<sup>r</sup>.A. CANTONNET

L' ophthalmologie du praticien

ترجمة الدكتور رضا سعيد رئيس المعهد الطبي العربي واستاذ امراض العيون فيه مزيين، بأثنين وخمسين رسماً ويقع في ١٢٠ صفحة بالقطع الوسط مترجم للغات الايطالية والاسبانية والانكليزية واليونانية والهولندية ثمة ربالان مجيديان او عشرون قرشاً مصرياً

ويطلب هذا الكتاب مع غيره من الكتب القديمة والحديثة من

مكتبة الجزيرة لاصحابها ظيان وكزبري ( دمشق شارع رامي )

توسط جلب الآلات الطبية والمستحضرات الكيماوية وجميع انواع البضائع لحساب الطالبين وتطلب الكتب والمجلات الطبية العربية والافرنجية وجميع المؤلفات الراقية وتبيعها للطالبين باسمائها الاصلية وتتعهد بترويج المؤلفات ويبيعها لحساب اصحابها وتقدم ادوات الكتابة ولوازم المكاتب ولها ايضاً طوابع للبيع والمبادلة وما يلزم غواة الطوابع من الادوات



قطرات ليفونيان

للخبر ثروات باره

مركبة من القطران الكرايوزوتي وبلسم الثولو  
تستعمل في جميع آفات الصدر : السعال • التهاب الشعب • السل الخ

بايايين ثروات باره

هواقوي الادوية الهضمية المعروفة حتى اليوم والانواع المركبة منه هي هذه

مشراب ثروات باره : جرعته ملعقة كبيرة بعد كل وقعة

اكسير ثروات باره : جرعته قدح صغير بعد كل وقعة

برشان ثروات باره : جرعته برشانجان بعد كل وقعة

وهي ناجمة في امراض المعدة : القيء ، الآلام المعوية التهابات المعدة • سوء الهضم

وفي اسهال الاطفال فيعطى لهم من المشراب ملعقة او ملعقة كبيرة بعد كل وقعة

نباع هذه العلاجات في جميع الصيدليات

الموكيلان الوحيدان :

ظيان وكزبري — بشارع رامي بدمشق الشام • وتطلب العلاجات منها ايضا

# مَجَلَّةُ المعهد الطبي العربي

دمشق في شباط سنة ١٩٢٦ م الموافق لرجب ١٣٤٣ هـ

## الصداع

والجيوب الخلفية الغربية والوتدية

للحكيم عبد القادر مري استاذ امراض الاذن والانف والبلعوم  
والحنجرة ومسريرياتها وعلم التشريح

منذ وضع العالم ( هاك Hack ) سنة ١٨٨٣ مذكراته الأساسية  
بدأ المدققون بتوجيه نظر العلماء الى الصداع الناشئ عن الانف فكانت  
الملاحظات الاولى التي وضعت عنه مشاهدات العلماء ( جوال Joal  
وجاله Gellé ورزيلت Ruault ومنيار Menière ) وجميعها كانت  
ترمي الى ان اذاعة الانف وحده قد تساعد على شفاء الصداع المستعصي  
الذي لم تنجح به سائر المعالجات الدوائية .

وذكر العالم ( غرونوالد Grünwald ) في مؤلفه فن المداواة انه شفى  
كثيراً من التهابات جيوب الوجه التي كان الصداع عرضها الاساسي  
ولهذا السبب كان المرضى المبتلون بالآلام الرأسية ، وهم كثر ، يردون اليه

زرافات زرافات كأنه الرجل الذي أوتي علم شفاء الآلام الرأسية ولم يكن يرى في أولئك المرضى أثراً يدل على وجود الآفة في الأنف .

وقال العالم ( برسجن Bresgen ) سنة ١٨٩٤ ما ملخصه :

« في كل مرة يصعب بها تعيين اسباب الصداع يجب ان نأخذ الحفرتان الانفيتان واذا لم يوجد فيها اثر للداء وجبت مداواتهما ولو كان في اتخاذ هذه الخطوة ما فيه من تعجب المريض ومعارضته » .

وقد توسعت اليوم دائرة الامتنعاء والبحث عن هذه القضية لأن هذه التنقيبات وما يعقبها من المداواة لم تقطع دابر الصداع الناشئ عن الآفة الانفية التي تحققت السريريات وجودها وكيفية توسعها انه متى وجدت الآفة في الجيوب الغربالية والوتدية ادت المعالجات الدوائية والجراحية الى نتائج باهرة لان بعض الاوجاع الرأسية لم تحسن تحسناً فقط ولكنها شفيت شفاء تاماً وهذه الاوجاع لم يكن ايضاحها ممكناً بجميع الماينات السريرية والتنقيبات المخبرية ولكن سببها المنجلي وشفاءها تم بفضل بعض الطرق المتبعة في مداواة مجموعة الجلايا الغربالية الخلفية والجيب الوتدي .

وليست هذه القضية حديثة العهد ولكن القدماء دونوا شيئاً عنها

في مؤلفاتهم الطبية القديمة فقد وردت في معجم ( ده شامبر Dechambre ) بضعة اسطر نقلت عن ( بروسون ) فخواها ان الصداع الخلفي يتصف بالم يستقر وراء الرأس وازاء الخط المنحني القفوي السفلي وكان ينظر الى هذه العلامة كمرض خاص بالزكام الخلفي ثم جاء سنة ١٨٨٨ ( فارجلي Vergely )

وتعمق في التنبؤ عن كنه الصداع الخلفي وعلاقته بآفات البلعوم وكان يستند في تنبؤاته على ثماني عشرة مشاهدة استنتج منها ان النزلات المزمنة التي تصيب البلعوم والقم والانف تصحبها آلام تستقر في النقاط المناسبة لمصدر الاعصاب القفوية كالنقرة وعظم القفا ولا سيما الزائدة القفوية ثم تنتشر حسب اتجاه شعب تلك الاعصاب في النواحي الصدغية والجبهية والقمة والحشاء ( النور الحلمي ) .

وفي سنة ١٨٩٣ ذكر ( هرزفيلد Herzfeld ) غيل كل احد حادثة صداع مستعصم في مريض له من العمر ٣٣ سنة كان قد اصيب منذ سنوات باوجاع رأسية دائمة شفاء يجرف الحبيبات التي كانت تملأ الجيب الوتدي .

ثم ذكر ( اوره Euret ) سنة ١٩٠١ ان التهاب الجيب الوتدي كثير الوقوع ويثن يبراهين دامغة ان ندرته ليست الا ندرة ظاهرة وانه متى دقق الطبيب الاستقصائي في اسباب الالتهابات الوتدية التي تنصف في كثير من الحوادث بالصداع والآلام العصبية الوجهية المستعصية على المداواة ، تحق ان هذه الالتهابات كثيرة الحدوث .

ثم قام العلماء ( جوال ، وجاله ، ومنيار ، وريولت ) بإقتراح هذه المسألة بمشاهدات خاصة ولكن تنبؤاتهم لم يطل امرها لانها اهتمت والقيت في زوايا النسيان وبعد مرور بضع سنوات اخذت هذه القضية دوراً جديداً وهب بعض العلماء في الولايات المتحدة وفرنسة فنشروا في المجلات الطبية المقالات الطوال عن الصداع وعقدوا المؤتمر تلو المؤتمر

معلمين للعالم الطبي ما وصلت اليه ثبوتاتهم واخص بالذكر منهم ( وستون ويليامس Waston - williams وسلودر Sluder وسغورا Segura ) في الولايات المتحدة و ( راماديه Ramadier ، وجورج كلويت وفانسن Vincent ولتر ، ودوفورماتل Dufourmentel ) وغيرهم في فرنسا .  
 نشر العالم ( راماديه ) في حزيران سنة ١٩٢٢ على صفحات مجموعة امراض الاذن والانف الدولية مقالا مطولاً شرح فيه هذه المسألة من الوجهة النظرية ووجه انظار العلماء الى التهابات الجيوب الخفية ( Sinusites latentes )

ثم كشف جورج كلويت في السنة نفسها امام مؤتمر جمعية امراض الاذن والانف الفرنسية في باريس النطاء عن بعض اسرار هذه القضية ووضح لم ما وصلت اليه تدقيقاته العملية . وبعد سنة واحدة قدم ( فانسن ودوفورماتل ) لمؤتمر جمعية امراض الاذن والانف والحنجرة ايضا مشاهدات كثيرة كان فيها الصداع ناشئا عن الجيب الوتدي ويرى ( راماديه ) حينئذ الاختلالات الحسية التي تقع في شياق التهابات الجيوب الغر بالية الخفية والوتدية .

وهكذا تمكن اليوم بفضل ما قام به علماء فرنسا والولايات المتحدة من ايضاح هذه الآفة ونسطر بمداد القفر تدقيقات ( جورج كلويت ) استاذ السرريات الاذنية في جامعة استراسبورغ الذي لم يأل جهدا في التنقيب عن كنه هذا الصداع الذي كل يوم المرضى وقد عهد هذا الاستاذ الكبير الى ( اميل لوت ) احد الاطباء الذين يشتغلون في عيادته



بان يدقق في حالة المرضى الذين يجيشون السرير. يات مستشفين من للصداع. وخصه بوضع اطروحة شاملة لجميع ما توصل اليه من التدقيقات السريرية والتشريبية. والمخبرية المائدة الى هذا العرض وذلك بمعونة رؤساء الشعب السائرة في جامعة استراسبورغ ولم تنته هذه التدقيقات قبل سنتين بل ظلت حتى غاية سنة ١٩٢٤ حينما كنت موجوداً في استراسبورغ. وكان المرضى المصابون بالصداع يعانون معاينة دقيقة لكي لا يقع اقل خطأ سريري في نفصهم وكان يفتش عن كل سبب يجوز ان ينشأ عنه هذا الألم مما كان تألفاً. والاصول المتبعة في المعاينة كانت اولاً استجواب المرضى استجاباً دقيقاً وتحليل الاختلالات الوظيفية. واجراء المعاينة الحكيمة المرعية في شعبة امراض الاذن والانف والحنجرة ثم فحص اجهزة الجسم السائرة كالجهاز البصري والمجموع العصبي والتدد ذات الافراغ الداخلي وجهازي المضم والتنفس وسائر الاجهزة الاخرى كل منها على حدة وكان يقوم بمعاينة كل جهاز الطبيب الاختصاصي بامراض ذلك الجهاز وبعد ذلك كانت تجري التحريات الحيوية في المخابر. كمتفاعل ( واسرمان ) وقياس الضغط الشرياني وتحليل البول والسائل الدماغي الشوكي. وتحري التشخيص الخلوي وتعيين كمية السكر وجوهر البولة (Urée) فيه وغير ذلك من الوسائط التي كانت تهتم الطبيب المستعصي عن الوقوع في الخطأ

فبكل ما تقدم من الاعمال سهل تعيين الصداع تسهيلاً لا يقبل الشك ودعا الاستاذ (جورج كالويت) وزفيقه الدكتور (تراكول) الى نشر النتائج التي توصلوا اليها في كثير من المجلات العلمية الغربية في فرنسا

وبالجراحة وانسكترة واطهار ما وقف عليه امام الجمعيات والمؤتمرات الطبية وقد اوفقا في شهر تموز سنة ١٩٢٣ جمعية امراض الاذن والانف والحنجرة البلجيكية المنعقدة في بروكسل على ما عرفاه عن الصداغ الوتدي واستطبائاته الدوائية .

ونشر جورج كانويت في تشرين الثاني من تلك السنة أيضاً في جريدة الجمعية التشريحية في باريز ما توصل اليه من التدقيقات التشريحية مع رفيقه ( ترا كول ) واحد ملازمي عيادته الدكتور ( لاجر ) عن مجاورات الجيوب الخلفية للاعضاء المجاورة لها ولا سيما القناة البصرية والعصب البصري والاعصاب الحسية والحركة للمقلة .

وحكى امام الجمعية العصبية والعينية والاذنية المنعقدة في استراسبورغ عن النتائج التي حصل عليها من العمليات الجراحية التي اجراها على الجيوب الخلفية وبرز لم المرضى الذين اجرى بت لم تلك العمليات

ورفع اخيراً في شهر تشرين الاول سنة ١٩٢٤ لمؤتمر جمعية امراض الاذن والانف والحنجرة الفرنسي المنعقد في باريز تقريراً مسهباً اوضح فيه حقيقة هذه الآفة ونتاجها المرضية والدوائية .

### ✽ نبذة تشريحية ✽

الجيب الوتدي تجويف مركزي محترف في باطن جسم العظم الوتدي الذي يعد كنواة مركزية تنشع منها جميع القطع العظمية التي يتألف منها القحف واذا قطعنا القحف قطعاً افقياً ماراً ازاء القوسين الحاجيتين والزائدة القفوية الظاهرة ثم رفعنا الدماغ ودققنا في جانبي

السرّج التركي من السطح الباطن لقاعدة القحف لعلنا بوجود كثير من الاعصاب القحفية التي تجاور جدران الجيب الوتدي ولا تزال بحجرة على السير في هذه الحطة حتى تصل الى الاعضاء التي توزع فيها . وعدا ذلك فان كثرة الالتهاب الذي يقع في هذا الجيب والمناسبات الوثيقة بين جدرانه والجذوع العصبية كل ذلك كافٍ لايضاح الصداع الذي هو مدار بحثنا الآن .

واذا القينا نظرة على مبحث الرشيم تحققتنا ان الجيب الوتدي ناشئ عن اتصاف النسيج العظمي في العظم الوتدي وهما جيبان اين وايسر يفصلهما حجاب متوسط يتد حسب خطوط امامية خلفية وقد وصف هذه الناحية الانشيمية كثير من المؤلفين وصفاً دقيقاً نخص بالذكر منهم ( اونودي Onodi ، وهاجك Hajek ، وز ، كاندل ، وبرتمس Bertemes ، ومورو Moreau ، وسيور جاكوب ، وجورج كانويت ورفيقه ترا كول وغيرهم من العلماء . .

وتختلف ابعاد الجيبين المذكورين اختلافاً كثيراً باختلاف اشخاص وباختلاف الجهة في الشخص الواحد ايضاً ومع ذلك فقد قسم ( سيور جاكوب ) الجيبين الوتديين باعتبار ابعادهما ثلاثاً انواع جيوب كبيرة وجيوب متوسطة وجيوب صغيرة ثم تبع ( برتمس ) هذا التقسيم ولكنه استند في تقسيمه على المناسبات الموجودة بين الجيوب الوتدية والسرّج التركي لا على نسبة ابعاد الجيب قسمها الى جيوب ما خلف السرّج التركي وما تحت السرّج التركي وامام السرّج التركي .

وذكر بعض العلماء ان الجيب الوتدي الأيسر يفوق بحجمه الجيب  
الوتدي الأيمن غير ان الـ (تاذا) (جورج كانويت) وجد في احدى القطع  
التشريحية ان الجيب الأيمن يفوق بحجمه الجيب الأيسر .  
الجيوب الكبيرة :- هي ناتجة عن فروغ العظم الوتدي فروغاً كبيراً  
ونادرة وجود النسيج العظمي فيه حتى ان الجيوب المذكورة تمتد في  
العظم الوتدي الى اجنحته الكبيرة والصغيرة والناتئات الجناحية ولهذا  
يشق من الجيوب المذكورة استطلاات كثيرة يتجه بعضها في الامام الى  
الأجنعة الصغيرة والناتئات السريية وفي الاسفل الى الذئبات الجناحية ويمتد  
البعض الأخرى في الامام والاسفل الى عظم الحنك وفي وراء الى الناقى القاعدي  
وتكون هذه الاستطلاات جميعها مفصولة عن التجويف الأصلي بحجب  
غير تامة وكل ذلك يضعف مقاومة جسم العظم ويسهل وقوع الانتاب  
في التجاويف الموجودة فيه وتساعد الاستطلاات الحجبية المخاطية ايضاً  
على انحباس المفرزات الغنية ونقص كثافة جدران التجاويف المذكورة  
وتعيدها دقيقة فتسهل انتقال الايثان الذي يقع في تلك التجاويف الى  
الأوعية والاعصاب التي لا يفصلها عنها الا تلك الجدر العظيمة الرقيقة .  
وتوجد الجيوب الكبيرة على رأي (برنيس) بمعدل ٢٣ بالمائة وعلى  
رأي (كاياد) و (ريولت) بمعدل ٤٨ بالمائة وقد اختلفت آراء العلماء في  
امر ابعادها ويقدر قطرها الامامي الخلفي بـ (٢١) ميليمتراً والقطر القائم  
بـ (٢٢،٨) ميليمتراً والقطر المعترض بـ (١٨،٤) ميليمتراً .  
الجيوب المتوسطة : توجد الجيوب المذكورة على رأي (برنيس) بمعدل

٢٧ بالمائة. وهي لا تتجاوز بأوسعها حد جسم العظم الوتدي ويختلف طولها بين (٥-٢٤) ميليمتراً. ولها جدران ثخينة تجعل الاعضاء المجاورة لها بأمن من انتقال الآفات إليها

الجيوب الصغيرة : نادرة واذا وجدت تستقر في القسم الأمامي من جسم العظم الوتدي كأنها حفرة عظمية تملأها قطرة من الماء وتفرشها إستطالة خامة من غشاء الحفرتين الأفتيتين المخاطي ولا يتجاوز عمقها خمسة ميليمترات وتوجد في الاطفال والمراهقين واما وجودها في الكهل فيمعدل ١١ بالمائة وقلما تلتهب غير انها اذا التهمت يشتد التهابها ويترقى ترقياً سريعاً دون ان يكون خطراً على الأوعية والاعصاب المجاورة لها.

سعتها :— تختلف سعة الجيوب الوتدية ايضاً باختلاف إبعادها وباختلاف آراء العلماء فيها فيعد (لوب Loebe) الحد الأعظم لسعة الجيوب المذكورة (١١٦٨) مائتيماً مكعباً والحد الأصغر ستة اعشار السنتيمتر ويقول (سيورجاكوب) ان سعة الجيوب الكبيرة (٩) مائتيماً مكعبة والجيوب المتوسطة (٥) مائتيماً مكعبة او ستة

جدرانها :— للجيب الوتدي نظراً الى شكله المكعب ستة جدران. ان جدار أمامي وجدار خلفي وجدار علوي وجدار سفلي وجداران جانبيان انبهي ووحشي

الجدار الامامي : يتألف من صفيحة عظمية لا مقاومة لها سهلة الكسر ولا سيما في قسمها للعلوي (هاجك)

وتتصلب هذا الجدار في العالي بالصفيحة الغربالية وفي الأسفل بالوجه السفلي

لجسم العظم الوتدي وتآلف من اتصالها الحافة العلوية لفوهة الحفرتين الأتيتين ثم يتصل الجدار المذكور على الخط المتوسط بالعظم الغربالي ويقسم نظراً الى مجاورته قسمين قسم انسي انفي يتألف منه جزء من سقف الحفرتين الأتيتين والآخر وحشي غربالي مجاور التيه الغربالي الخلفي وتتألف منهما الاستطالة الغربالية . ويختلف وضع القطعة الغربالية بالنظر الى جواز التيه الغربالي الخلفي لمعلقة الجيب الوتدي اختلافاً كبيراً فيحافظ الجيب المذكور في بعض الأشخاص على وضعه الطبيعي وعند أحدهم خلايا المجموعة الغربالية الخلفية - المعروفة بالخلية الغربالية الوتدية او خلية (اونودي) - في البعض الآخر الى المنطقة الوتدية على حد يختلف باختلاف الحادثات وذكر (جورج كانويت) عن هذه "ناحية التشريحية هو ورفيقه (ترا كول) والدكتور (لأجر) انه في إحدى امقطع التشريحية كانت خلية (اونودي) في الجيب الأيسر ممتدة ازاء القسم العلوي من الجيب حتى طرفه الخلفي ومجاورة لسقف الجيب المذكور ولكنها لم تكن تجوز في الجيب الأيمن حد النصف الأمامي لسقف الجيب . فيجب اذن ان لا تبرح هذه المناسبة التشريحية عن ذاكرة الطبيب الاختصاصي لانها تساعد - كما قال (جورج كانويت) الذي اتمع رأي (اونودي) - على فهم بعض الامور التي كانت تبدو مغلقة وعدم الاكتفاء في بعض حادثات آفات العصب البصري بمداوة الجيب الوتدي فقط ونما يجب على الطبيب دائماً في امور كهذه ان يعين اوصاف هذه الناحية التشريحية بأشعة رونتجن . ونشاهد في الجدار الأمامي للجيب فوهة خاصة تعرف (بالفوهة

الوتدية (Ostium sphenoidal) التي تفتتح في الاستطالة الغربالية لافي الصماخ العلوي كما ذكرت بعض المؤلفات وقد شاهد جورج كاثويت في إحدى القطع انتشار بحبة التي دقق فيها أن الجيب الأيمن كان يفتتح في إحدى خلايا الغربالية ولم يكن الجدار الأمامي يحتوي على فوهة خاصة تمتد إلى باطن الجيب.

ويختلف شكل الفوهة المذكورة وأبعادها باختلاف الأشخاص فتكون تارة مستديرة وطوراً بيضية يمتد قطرها الكبير منحرفاً من فوق إلى تحت ومن الأنسي إلى الوحشي وتتألف شفتاه من التوائين مخاطيين ينطبق أحدهما على الآخر وقد تسيرا إحدى الشفتين المذكورتين فوق الأخرى الأمر الذي يحمل الفوهة الوتدية كأنها مسدودة . وقطرها على رأي ( والتر ووالس ) بين (٣-٤) ميليمترات وارتفاعها على رأي ( نيور جاكوب ) بين (٢-٣) ميليمترات وعرضها بين ميليمتراً واحداً وميليمترين ويقول ( برتمس ) أن طول الفوهة العشائية (٣) ميليمترات وعرضها ميليمتران وثلاثة أعشار الميليمتر وطول الفوهة العظمية (٤.١٧) ميليمترات وعرضها ٣.١٤ ميليمترات وارتأى ( كايارد ) أن طول الفوهة الوتدية العظمية (٣) ميليمترات وأما الفوهة العشائية فهي قليلة الظهور .

وقد ذكر في الدروس الوصفية أن الثقب المذكورة توجد في القسم العلوي من الجدار الأمامي وهذا ما يوافق رأي ( كايارد وريوليت ) ولكن ( برتمس ) ينقض هذا الرأي ويقول بوجودها في نقطة أقرب إلى سقف الجيب منها إلى القاع وقال ( لوب ) أنه وجد الفوهة المذكورة في (٣٠)

مجمعة في منتصف الفسحة الموجودة بين السقف والقاع وارثا (زوك  
كاندل) انها توجد تحت السقف على بعد اربعة ميلترات فوضع القوطة  
الملوي وضيق سفتها بعيدان تهوية الجيب صعبة ويسهلان احتباس السوائل  
المرضية فيه

الجدار الخلفي :- يتميز بشخائنه عن سائر الجدران ويعرف بالجدار القاعدي  
حيث يتصل بالمعظم المؤخر اتصالاً وثيقاً ولهذا سماه بعض العلماء ولا سيما  
(سوهرننغ) بالمعظم الوتدي القفوي

الجدار الملوي :- هو اعظم شأناً من سائر الجدران لانه يجاور بعض  
الاعضاء الهامة في تجويف الصحف ويعرف (بالجدار القفوي) واذا تمينا  
الجدار المذكور من الامام الى الوراء شاهدنا اولاً الى جانبي الخط المتوسط  
ميزابين ثندان من الامام الى الوراء وليستا الا الميزابين للشصين ورأينا ميزابة  
مقوسة اخرى تآلف منها الميزابة البصرية ويوجد وراء الميزاب المذكورة  
للمنطقة المنظمة المحفورة في هذا الجدار والمعروفة (بالسرج الركي) الذي  
تسكنه القدة النخامية ثم تحدد هذا السقف اربعة نواقي زائجة تآلف من  
النواقي السريزية الأربعة الامامية منها يصعدان هيئة حافات خاصة  
وتألف منها الحافتان الخلفيتان اللتان البصريتين

الجدار السفلي :- يتألف من حفيضة رقيقة تتصل بالقسم الموجود  
في الخط المتوسط من الجدار الامامي للجيب ويخيل انه يمتد مع الوتيرة  
(جانب الأنف) ويكسح في اصله متوسطاً ولكنه قد يصلب بأضرار تالية  
تسبب عدم التناظر بين الجيبين الايمن واليسر ولهذا لا يكون الجيب الذي



اتسع بسبب انحراف الجدار المذكور مجاوراً لمجورة تامة للأوعية والاعصاب الموافقة للطرف فقط بل يحدد أيضاً اذا حصل الإلتصاق فيه بالاعضاء المجاورة له في الطرف المقابل .

الجدار الوحشي :- يصل بالجناح الكبير للمعظم الوثدي وفيه يبرزتان احدهما عليا يسكنها الجيب الكهفي والشر يان السباتي الباطن والاعصاب التي تسيروا الى الوقب والاخرى سفلى توجد في النصف السفلى من الجدار المذكور ويسكنها العصب الفكي العلوي . فيتضح من ذلك ان هذا الجدار هو اعظم شأناً من سائر جدران الجيب لانه على اتصال تام بالناصر العصبية والحسية التي تمتد على جانب تجويف المعظم الوثدي واستطالاته . فتأتي هذه الاعصاب ياترى ؟ اذا تركنا الاعصاب السائرة جانباً كان اول ما يبدو لاعتينا الشعب الحسية للزوج الخامس فلندقق في كل من هذه الشعب على حدة . وميعادنا في ذلك الجزء القادم ان شاء الله

« الجيب صلة »



## الأجهزة المستعملة في كسور الفخذ (١)

للحكيم لوسر كل استاذ السرريات الجراحية

سررت كثيراً بعد عودتي من فرنسا هذه السنة ورؤيتي في المستشفى كسرين او ثلاثة كسور واقعة في الفخذ. قد احسن وضعها في اجهزة ملائمة معاويي الحكيم نظمي القباني جريباً على القواعد التي كنت قد اوضحتها لكم في السنة الماضية اي بالتمديد الدائم والتعليق . ان اجهزة كسور الفخذ مسألة دار عليها الكلام في مؤتمر الجراحة الاخير وقد جال في هذا الموضوع جولة مفيدة معلمي وصديقي الاستاذ روفيلوا (من فال دوغراس) وانني استناداً على تقريره الضافي اعيد على مسامعكم الطرق التي تتمكنون بها اين كنتم وفي اي مكان وجدتم ووجد فيه حداد او نجار من معالجة كسور الفخذ معالجة قوية . منطبقة على احدث طرق الفن الحاضرة . وأوضح لكم ايضاً الطرق التي نستعملها في مستشفانا . ولنا نكلم الا عن كسور جسم الفخذ التي يطلق عليها عادة كسور الفخذ . اما الكسور الاخرى اي كسور العنق وكسور ما بين البكرتين فهي كسور مفصلة يحتاج ترميمها التشريحي ترميماً حسناً الى الجراحة فالكسور التي نتكلم عنها اذن هي كسور القسم المتوسط من عظم الفخذ اي الواقعة تحت المدورين (٢) وفوق البكرتين . فما هي اوصاف هذه الكسور التشريحية السريوية ؟

١- كسور القسم المتوسط : هذه الكسور اما ان يكون خط كسرها معترساً

اولولياً واما ان تكون ذات قطعتين عظميتين او ان يوجد بينهما قطعة معترضة ومهما تكن انواعها فكل نوع منها يقع في الكسور المفتوحة او المغلقة وكل قطعة من القطعتين تخضع لفعل العضلات القوية الذي يظل واحداً مهما كان نوع الكسر وهو ما يعيد

(١) محاضرة الزيت في التلامذة في غرة كانون الاول سنة ١٩٢٥ ونزلها الى العربية الحكيم

مرشد خاطر

(٢) اور ترجمة تروختار وهو يوناني الاصل (Throkos) ومبناه حلقية

معالجتها صعبة جداً . ان القطعة العليا التي تخضع لفعل ابي سواس (Psoas) والعضلات الحوضية المدورة ( التروخنارية ) تبدو تنعطف وتدور دورانا وحشيا مارة امام القطعة السفلى تبرز تحت الاقسام الرخوة في الامام والوحشي واما القطعة السفلى فتجرها المقربات الى الانسي فتولد مع القطعة العليا زاوية رأسها في الامام والوحشي وهذا ما نسميه سر الشكل القوسي (en crosse) . وكلما كان موقع الكسر عالياً كان سر الشكل المذكور واضحا وجليا . واما اذا وقع الكسر تحت القسم المتوسط فان القطعة العليا تبقى غالباً عمودية وقد تنحرف الى الانسي واما القطعة السفلى فتنتجه الى الوحشي فتكون الزوايا خافية انسية معاً كمة للزاوية السابقة . وهذه التبدلات الزاوية مهما كانت لا نسب فقط التصر والتزوي الواضحين ولكنها تولد ايضا دوران القطعتين الذي ينشأ عنه افتتال الفخذ مع ما يلحق به من اختلالات الوظيفة .

٢ - كسور ماتحت المدورين . ان صفتها المميزة هي ايضا سر الشكل الذي يكون كبيراً وجلياً . فان القطعة العليا التي تكون قصيرة جداً تبعد ابتعاداً شديداً بفعل العضلات الاولى وتدور دورانا وحشيا بفعل العضلات الحوضية المدورة وتنمطف بفعل ابي سواس ويكون هذا الانعطاف شديداً في بعض الاوقات حتى ان هذه القطعة والحوض يكونان زاوية قائمة تبرز تحت الجلد حتى انها تكاد تختبره . اما القطعة السفلى فتنتجه الى الانسي بفعل المقربات ولا سيما الى العالي وتمرخف القطعة العليا وتكون وايها زاوية قمتها وحشية مؤلفة قوساً اكثر وضوحاً من القوس التي رأيناها في كسور القسم المتوسط .

٣ - كسور مافوق البكرتين . معالجتها اصعب من الكسور السابقة . فان القطعة العليا تنتجه الى الامام والوحشي وتسفد غالباً المربعة الزووس وقد تظعن ايضا رنج ماتحت المثانة الزووس وتبرز تحت الجلد وقد تختبره واما القطعة السفلى وهي قصيرة جداً فتنتحرف الى الانسي بفعل المقربة الكبيرة وتقلب الى الورا في الحفرة المأبضية بفعل التوائيات وقد تتكون بين القطعتين زاوية قائمة يصعب ردها وتقومها لان الرد واجب هنا ليس لاعادة الوظيفة فقط ولكن تجاشياً للمضاعفات الوعائية العصبية الكثيرة الوقوع .

فيستنتج مما تقدم ان الصعوبة الكبيرة التي يجب التغلب عليها هي التقلص العضلي

وبما اننا عرفنا هذا نمر الآن الى نقل المريض ومعالجته

نقل المريض ان الاختبار الذي قدمته الحرب الكبرى يبين الامة التي ترتب

على نقل المريض المصاب بكسر الفخذ و ثبت ان الميازيب يجب ان تنبذ جانباً لانها لا تثبت العضو تثبيتاً كافياً ومتى كان التثبيت المبدائي ناقصاً كانت نتيجته دحجول اطراف العظام في العضلات والاعوية والاعصاب وسوء انذار الكسر منذ بدئه ان الجيش الانكليزي هو اول من قدم برهانا على هذا الامر المهم فقد كان معظم الجرحى الانكليزي في بدء الحرب ينقلون في الحال الى انكلترة فكان يضاف الى إخطار الجرح لإخطار التثبيت الناقص بالميازيب فارتفع معدل وفيات كسور الفخذ الى ثمانين بالمائة فاهتم الحلفاء اهتماماً شديداً لهذا الامر الخطير ودرسوا درساً دقيقاً الاجهزة التي يجب ان تثبت الجرحى فيها قبل النقل واجهدوا انفسهم في ايجاد اجهزة سهلة التطبيق بسيطة فلما استعملوا جبيرة توما ( من ليفربول ) التي لم تكن تعرفها انكلترة مع انها انكليزية وقد وجدت فيها منذ سنة ١٨٦٠ سقط معدل الوفيات الى ثلاثين بالمائة .

فلا بد من القول اذن ان المعالجة تتبدى بنقل المريض وقد استنبطت اجهزة عديدة لهذه الغاية . حدثكم عن الميازيب المعدنية القديمة . ون ضرورة نبذها واوردكم الآن على سبيل الذكرى انها والجبائر والصفائح المعدنية المعروفة منذ عهد قديم واسطة تثبيت لا يجوز ان تركها تركاً باتاً وانما يترتب علينا استعمالها متى لم يكن لدينا وسائل اخرى سواها

وخير ما يجب استعماله في النقل جهاز بسيط خفيف قوي سهل الاستعمال يطبق على الطرف الايمن او اليسر على السواء . يتمكن به الجراح من اجراء التمديد الدائم ويظهر ان ما اجمعت الاراء عليه الآن انما هو الجبيرة الكبيرة الوحشية وجهاز بوليكن وجبيرة توما البسيطة او المعدلة

الجبيرة الكبيرة الوحشية . في الجهاز المعدل تمديداً دائماً وهي أبسط الاجهزة التي يمكن تصورها طولها متر ونصف متر وفي قسمها العلوي شتان احدهما فوق الآخر يمر في الاول رباط يثبت به الجهاز على الجذع ويمر في الثاني رباط آخر يستعمل

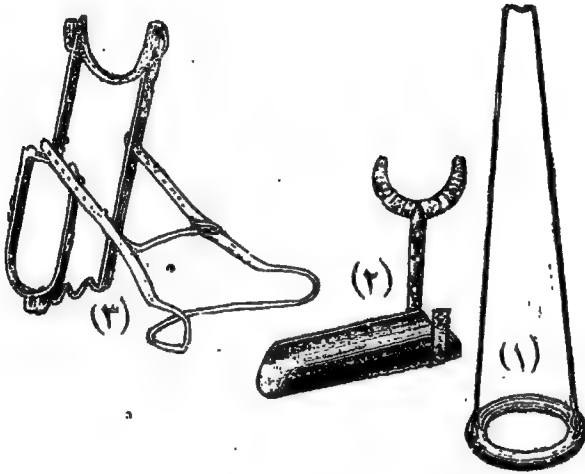
كضاد للتمديد بقدر كالأرابة (عقدة الرقبة) على الثنية الاربية (١) الفخذية و يوجد في قسم هذه الجبيرة السفلي قطعة خشب موضوعة كما يوضع مقياس القامة ومعدّة لان يربط بها ركاب ممدّدة و ثبتت هذه الجبيرة بالطرف السفلي رباط عادي و يميز ان تشرك فيه رباط كالسجف فتعيد التثبيت اتمن وهذا احسن جهاز لنقل المرضى المصابين بكسور الفخذ .

و يسهل كثيراً صنعه فيكون ان يؤخذ غصن شجرة مستقيم مناسب وان تستعمل بعض الاقشة تربط لاجزاء التمديد وتضاد التمديد . و متى كانت كسور الفخذ عالية فضلت هذه الجبيرة الاجهزة : لاخرى . اما روفيلو افانه يطب كثيراً بجهاز بولكن مع انه معقد كثيراً وضخم ولا يصلح للطرفين الايمن والايسر على السواء اني لم استعمله لاندري رأيي عنه فاذا شاء احدكم ايضاحاً عنه فليعد الى المطبوعات الطيبة ( نراس ماديكال ) جزء ٢٧ كانون الاول سنة ١٩١٧ او الي ملخص جمعية الجراحة في باريس جزء ١٦ تشرين الاول سنة ١٩١٧ فيجد فيها وصفه الضافي .

جبيرة توما . سواء أكانت بسيطة ام مشتركة مع جبيرة كالسجف او جبيرة باكال ( Boreckel ) فهي جهاز حسن للغاية لنقل المكسورين . وانكم تعرفونها جيداً لانها مستعملة في مستشفىنا منذ مدة . فهي تتركب من قضبي حديد اسطوانيين جانبيين قطر شخاتهما بين ١٠ و ١٢ ميليمتراً . الوحشي منها اطول من الانسي عشرة سانتيمترات و يجتمع هذان القضيبان في القسم العلوي بحلقة اهليلجية مسطحة بعض التسطح حسب القطر العمودي . وبب انحرافها يعود الى ان طول القضيبين الجانبيين غير متساو و يتحد احدهما في القضيبين بالاخر في القسم السفلي بقضيب يقع عمودياً على القضيبين الجانبيين و يوجد في منتصف هذا القضيب التواء يربط به الرباط المعد لشدة الرجل . وتستعمل هذه الجبيرة على السواء في الطرف الايمن او الايسر اما مضاد التمديد فينتج عن استناد قسم الجبيرة العلوي على الورك والشعبة الوركية العانية .

(١) الاربية ترجمة لـ Aine ) وكان الترك قد ترجموها بكلمة مغبن فنبه الي

الخطأ الأستاذ جميل الخاني في احدي مقالاته اللغوية .



الاجهزة الثلاثة الأكثر استعمالاً في كسور العضد

### أ جيرة نوما (٢) عكاز بوليكن (٣) جهاز روفيلوا

وأمّا متى كانت المسافة التي ينقل إليها المكسور طويلة ومتى كان ذلك في سياق المعالجة فافضل جهاز جينشُد انما هو الجهاز الجبسي الشبيه بالجهاز المتصل في تثبيت التهاب المفصل الحرفي الفخذي السلي . غير انه لا بد من فتح بعض التواء فيه لتضميد الجروح متى وجدت ولا بد في صنعه من الدقة الزائدة ايضاً تحاشياً لعوارض الضغط والغضرينا . فلنمر الآن الى المعالجة نفسها : ان الطرق المستعملة فيها تنحصر في ثلاث :

١ التثبيت البسيط

٢ الطريقة السيارة

٣ التمديد الدائم البسيط او المشترك مع التطبيق

أ لا اسهب في وصف الطريقة الاولى فهي تقوم بوضع جهاز مثبت بعد رد الكسر رداً يدوياً أو آلياً وأكثر الاجهزة استعمالاً اجهزة الجبسي . فبان هذه الاجهزة لا تثبت

الكسر جيداً بعد رده لانها لا تنجد في الفخذ نقط ارتكاز ثابتة كما في الساق . فهي تبدو للنظر حسنة وتوجب الجراح غير انها لا تثبت بعد قليل ان تتسع فتعود العضلات الى التقلص ويحتاج الجراح بعد بضعة ايام الى تبديلها فيجب ، اذا استئينا الاولاد وبعض الاشخاص ، ان نستعمل قوة كفيلة بمقاومة تقلص عضلات الفخذ الدائم الشديد مقاومة ثابتة وما من شيء ينيلنا هذه الغاية غير التمديد الدائم .

٢ الطريقة السيارة : ان هذه الطريقة وان كانت مستندة على قاعدة التمديد

الدائم ، حتى ان يفرد لها محل خاص بها بسبب اهميتها فبمئات نرد كسور الجسم بالتمديد الدائم ثبت هذا الرد يجهز يستند على الاطراف العظمية لجسم العظم المكسور وتترك المفصلين الواقعين تحت الكسور فوق حريتهما . فينتقل بهذه الواسطة ثقل الجسد من القطعة العليا الى القطعة السفلى بواسطة هذا الجهاز نفسه فيحمي المكسور على اخص قدمه مستفيداً من عضوية كل ما فيه من العناصر اي من عضلات ومفاصل ، يلعب دوراً مفيداً . نافعاً في معالجة الكسر . ان دالبه عامل كسور الفخذ معالجه لكسور الساق غير ان المسألة هنا تختلف عما هي عليه في الساق لان النقط المنظمة التي يستند عليها الجهاز في الفخذ اقل موافقة اذ لا يوجد في القسم السفلي الا الحدبتان الفخذيتان فهما اللتان يستند منهما يوضع حقة جبسية حولها غير ان اتصال هذه الحلقة صعب لان الاقسام الرخوة التي تغطي الحدبتين لطيفة مريرة العطب ا في القسم العلوي فليست المتور نقطة ارتكاز ثابتة ولا بد من الاستناد على الحوض اي على الورك وهو محتجب و على الشعبة الوركية العانية وهي مغطاة باقسام رخوة رقيقة فينتج عنها آلام وقد تحصل خشونة شات . وقد وصف هذا الجهاز وصفاً اضافياً معاونو الاستاذ دالبه في الكتاب المسمى « معالجة كسور الاطراف وخواصها » وسأريكم طريقة استعماله لانه لا بد لكم من ان تفهموه جيداً غير ان تطبيقه دقيق للغاية وصعب ولا سيما على السامين حتى ان الجراح يضطر كثيراً الى اكمال هذا الجهاز بجهاز ساقى يرتكز على الكعبين فتفقد الركبة حركتها والجهاز حسته الاساسية .

وعدا ذلك فلا يكفي هذا الجهاز دائماً لتثبيت الرد فتتقضي الضرورة بالعودة الى التمديد الدائم والمريض في فراشه على ان يعود الى جهازه السيارة بعد ان يتم الاندمال وقبل ان يحصل الشد يشبه فيكون حيث لا يكون حيث لا يهز دالبه جهاز النقاة وقد اجمعت الاراء

على استعماله في ذلك الزمن .

٣ - التمديد الدائم : هذه الطريقة متى اجريت في وضعة حسنة كافية للتخلب على التقلص العضلي ورد الكسر رداً حسناً ومما كان عدداً الاجهزة المستعملة في ذلك كثيراً فان القواعد التي تركز عليها هذه الاجهزة محدودة لان مسألة الشد مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بنقط الارتكاز .

— اننا لانجد في القسم العلوي من الفخذ نقط ارتكاز عظمي ثابتة وحقيقية فلا بد اذاً من الالتجاء الى الحوض الذي توجد فيه ثلاث نقط

أ = الورك الواقع في الطرف المكسور او في الطرف السليم

ب = الشفة الوركية العانية وهي لاتحمل الضغط تحملاً حسناً

ج = الحفرة الحرقفية الظاهرة .

ويمكننا في بعض الحالات ان نستخدم الحوض كله نقطة للارتكاز غير انه ما من نقطة تكفي كغاية تامة . واذعدنا الى الحقيقة اغنانا عنها جميعها ثقل الجسد وحده لانه كافٍ لتحقيق هذا الشد وهو ما كان مستخدماً في اجهزة تيوت وهانكان القديمة واننا نرى ان افضل جهاز ما بين الاجهزة التي يشترك فيها التعليق والتمديد الدائم ما كان العضويه لا يمس الجهاز الا في النقطة التي يركز بها عليه .

واما في القسم السفلي من الفخذ فيمكننا ان نستخدم كل العناصر الواقعة تحت خط الكسر

أ — فالاقسام الرخوة السطحية تصلح كنقطة ارتكاز وذلك بوضع مشمع او

مواد اخرى ملصقة تلتصق بالجلد ولا يجب ان نضع نقطة الارتكاز على الساق وحدها

لان الشد ينتقل عندئذ بفصل الركبة فنتمدد الربط ونعرض المفصل للانفكاك

وعدا ذلك فان نقطة الارتكاز متى وقعت على الجلد والنسيج الخلوي الذي تحته

فقط لم تكن كافية لان القسم القليل منها ينتقل الى القديد فلا نفعل هذه

الطريقة الا متى كانت الضرورة لا نقضي بتطبيق تمديد شديد .

ب — وقد جرب البعض ان يجعل نقطة الارتكاز على البارزات العظمية فمنهم

من اختار القدم او الركبة غير ان الحذور الذي المعنا اليه سابقاً وهو انفكاك المفصل

كان كافياً للاقلاع عن هذه الطريقة فافضل نقطة تصلح للارتكاز اذاً هي الحدبتان

الفخذيتان وخير واسطة للوصول اليها انما هي الحلقة الجبسية التي توضع فوق الحدبتين



حسب طريقة دالبه .

ج — وفضل البعض ان تكون نقطة الارتكاز في العظم نفسه وذلك ان يدخل سفود في عظم العقب او الظنوب (١) غير ان هذه الطريقة لم تلبث ان اعلنت واما ستاينمان (من برن) فهو اول من فكر بتسفيد حديتي الفخذ وان طريقته اليوم بعد ان طرأ عليها بعض التعديل قد نالت الافضية . فقد عين فراسون وتوبه نقطة دخول السفود وهي نقطة تصالب خطين احدهما عمودي حسب محور الفخذ والاخر انفي ماراً بمحاذاة الحديتين العليا . ان هذه الطريقة اذا اشركت مع التعليق كانت خير طريقة في التمديد لانها لا تضيق شيئاً من القوة الشادة على الركبة المنعطفة وهي احسن وضعة تكون بها العضلات مسترخية . فهذه الطريقة انجح الطرق كلها لرد الكسور الصعبة رداً حسناً .

ويجب ان يكون الشد بطيئاً ومتزايداً لكي يسهل تحمله ولا بد ايضاً من معاينة الكسر بالاشعة لتحقيق ما اذا كان الرد حسناً ومن مراقبة نقطة الارتكاز مراقبة دقيقة لكي تعلم درجة تحملها متى كان الاحتناء شديداً بهذا الجهاز كانت فائدته محزنة . ان اجهزة التمديد الدائم عديدة للغاية وهي تفعل بثلاث كفايات :

أ — بترتيب بسيط للتمديد يقع على سطح السرير . وهذه هي الاجهزة القديمة التي كانت مستعملة في فرنسا قبل الحرب ومنها : جهاز تيو الذي يوضع على العضو وهو منبسط . وجهاز هانككن الذي يوضع على العضو وهو في حالة نصف انعطاف اما جهاز تيو فيصالح بوضع ربط حازونية (دالبه) ويكمل بوضع جبيرة حوضية ظهرية قديمة كما رأيت ذلك في السريوات ويشترط بهذه الجبيرة ان تسمح للعضو بالتزلزل عليها وان تسد التمديد تسديداً حسناً غير ان جهاز تيو يسهل الاحتقان متى كان المكسورون طاعينين في السن ويصلب المفاصل . واما جهاز هانككن فيفضل جهاز تيو الا ان طريقة التمديد فيه قد تكون مضرة بمفصل الركبة وبالحزمة الوعائية العصبية وهو عدا ذلك لا يرد الكسر رداً كافياً في أكثر الاحيان فيجب أن نحمل محل هذين الجهازين اجهزة اخرى اكل واكثر فائدة منها واقل تنميذاً منها .

(١) الظنوب عظم الساق (البجـ ص) فهو ترجمة (tibia) التي كان يترجمها الزرك بالقصبة مع ان من معاني هذه (كل عظم ذي مخ) وهي لا تليق بمعنى عظم الساق

ب - بواسطة اجهزة ثابتة مستندة على سطح السرير . استعملت قليلاً في زمن الحرب وقد زاد عددها كثيراً في اثنائها وهي تنقسم الى أ - اجهزة ثابتة مع مضاد للتمديد مركب من عناصر مرنة . كما في طريقة بوليكن التي استنبطت أولاً لنقل المرضى ثم استعملت اخيراً في المعالجة اضطراراً

٢ - اجهزة ثابتة مع مضاد للتمديد مركب من عناصر صلبة وأكثر هذه الاجهزة شتى من جبهة توما فهي تمدد العضو وتبدأ حسناً بشدها على الرجل والعضو منبسط الا انها تمده ايضاً ولو كانت الركبة منعطفة على المشاشة السفلى للفخذ فهي تحقق تعليق العضو تحقيقاً حقيقياً في الجهاز نفسه . وهي تنقسم بالنسبة الى نقطة ارتكازها الى أ - الاجهزة التي توجد نقطة ارتكازها على الورك وحده وهي من نوع جبهة بلاك ( Blak ) وما هذه الا جبهة توما بعد ان حذف القسم الامامي من حلقتها

ب - الاجهزة التي تتركز على الورك والشعبة الوركية العانية . وهي من نوع جبهة توما ومشتقاتها وقد حسنها ( لاردينو )

ج - الاجهزة التي تتركز على الورك والشعبة الوركية العانية والمدور الكبير او الحفرة الحرقفية الظاهرة ويوجد في القسم العلوي من هذه الاجهزة الحلقة العلوية من جهاز دالبه وانني اضرب صفحاً عن تعداد اسماء كل هذه الاجهزة

د - الاجهزة التي تتركز على الحوض كله وابسط جهاز يتجه جبهة ( باتال )

ان كل هذه الاجهزة التي تدخل في الصنوف المختلفة التي ذكرناها قد اذنت خدماً جليلة وقد املت منها كل الانواع المعقدة رو بدأ رو بدأ واما البسيطة فقد بقيت مستعملة

وصلنا اخيراً الى اجهزة التمدديد الدائم والى ما يعود الفضل في وضع قاعدة هذه الطريقة الى الحكيم السويسري مايور سنة ( ١٨٣٨ ) واستعمل هذه الطريقة الجراحون في الحروب الاهلية الاميركانية ثم وقعت في عالم النسيان . وقد استعملها في الحرب الكبرى في فرنسا الحكيم بلاك في المستشفى السيار الاميركاني في نيوي . لا يستند العضو ولا الجهاز في هذه الطريقة على السرير وتعدل الجهاز اثنال تسمح للعضو بالبقاء في الوضعية التي وضع فيها وللقطعة العليا ان تظل في اتجاه القطعة السفلى اما رد الكسر فيتم بواسطة التمدديد الدائم . وهذه هي حسنة هذه الطريقة :

أ — تسرع الاوذيا الى الزوال لان العضو مرتفع ويشعر المريض براحة لا يلقاها في الطرق الاخرى المستعملة .

ب — يمدد العضو في الجهات المختلفة وهي حسنة كبيرة ولا سيما في الكسور التي يكون التبدل العظمي كبيراً فيها فيمكن ان يوضع العضو في الوضعة الممودة او في وضعة تعيد شديد .

ج — بما ان العضو لا يستند على سطح السرير لا يضيع شيء من قوة التمديد مما اذا كانت هذه القوة خفيفة كانت كافية لحصول الرد ولا سيما اذا كانت نقطة الاستناد على العظم نفسه

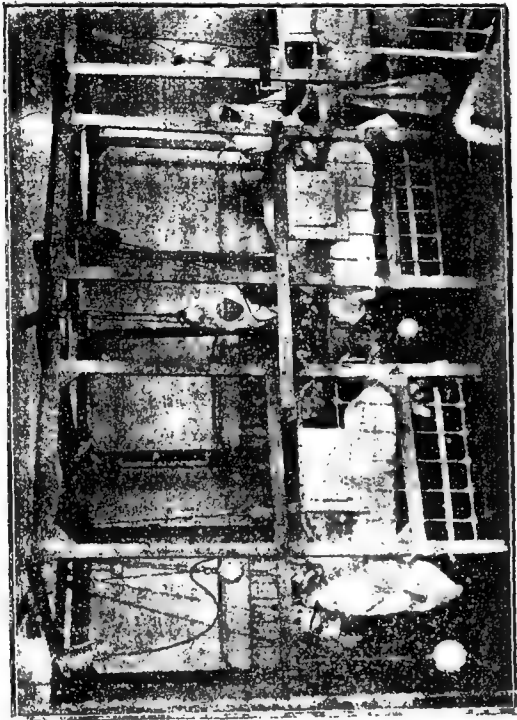
د — لا تسمح هذه الاجهزة بتحريك المفاصل تحريكاً سهلاً فقط معيدة الى العضو وظيفته بسرعة ولكنها تسمح بتطبيق المريض ايضاً

هـ — نسهل المعالجة بالاشعة والمريض في سريره ولا يخفى ان هذه المعالجة يجب ان تتم وتكرر مراراً عديدة قبل ان يبدأ الاندمال

و — تسهل التضميد في السرير

اما محاذير هذا الجهاز فلا توجد الا في تمقد هذه الاجهزة وهو تعقد ظاهراً اكثر مما هو حقيقي . ان ابراز التطبيق الى حيز العمل يستدعي وجود اطار مركوز على سرير المريض وموافق له وتختلف انواع هذه الاطر ولكل نوع منها محاذير وحسنات ولقد استعملنا منها اطار باتال ( Patel ) وهو جامع لكل الحسنات التي نحتاج اليها .

وان جبيرة توما وعدداً كبيراً من الاجهزة المشتقة منها تستعمل وتطبق في هذا الاطار . فبها ما يستند على المريض كجبيرة توما وباتال ومنها ما لا يستند عليه . وان جبيرة ( هو دغن ) انموزج لهذه الجبائر وقد تمكنا من صنعها يد مشق في جهاز مركب من قضبي حديد اسطوانيين شبيهين بالقضبيين اللذين تتركب منهما جبيرة توما الا انه لاحقة في نهايتها العلوية وهما منحنيان عند منتصفهما عوضاً عن ان يكونا مستقيمين وبثبت الفراج القضبيين حبتان توضعان فوق العضو احدهما فوق الركبة والاخرى عند قاعدة القضبيين العليا وليس للقضبيين طول واحد ولكن الوحشي منها اطول وهذا ما يمنع تطبيق الجهاز على الطرفين بالسواء . توضع الجبيرة فوق العضو الذي يكون معلقاً بارجوحات



منظر إحدى فاعات الجراحة في المستشفى العام بدمشق مع أطر باتال على الأسرة

هذه هي الاجهزة البسيطة التي ترون استعمالها في السريريات ولحمسون بآيديكم  
عظم نتيجتها فانكم تتمكنون بالربط الجبسية وبالجبيرة الوحشية الكبيرة وجبيرتي توما  
وهردغف وباطار كامل المعدات من معالجة كسور جسم الفخذ ولعلكم تطرحون  
عليّ هذا السؤال وهو في اي حالة يستعمل هذا الجهاز وفي اي مكان يستعمل الآخر  
انكم ولا شك محقون ولا بد من ان تفضلوا واحداً على الآخر فاعتمدوا في انتقائكم

أ - على الحالة العامة فاذا كانت حالة المريض العامة سيئة مرت. المعالجة الموضعية الى الدرجة الثانية من الالتمية واختير حينئذ اسهل الاجهزة وابسطها فالتمديد الدائم في الفراش والاجهزة الجبسية هي المفغلة على سواها .

٢ - على السن . اذا كانت الاجهزة التي ذكرتها لكم تطبق على الكهل فليس الامر كذلك في الاولاد والرضع فلا بد ان يكون الجهاز في الرضع مناسباً حتى تتعاشى تلوثه بالبول والغائط ويسهل على الممرضة تنظيف الطفل وعلى الام ارضاعه فيجوز اذ ذاك ان يثبت العضو على الجذع كما في وضعة الجنين او يعلق ويكون تمديده عمودياً على ان لاتمس الالية السري . وكلما ازداد عمر الولد قدر على تحمل اخف الاجهزة المذكورة كجبيرة توما الصغيرة او جهاز جبسي ايضاً الا انه لا يجوز مطلقاً استعمال سفود ستاينمان الذي يرض غضروف الاتصال .

واحسن ما يستعمل في الشيوخ التعليق مدة بضعة ايام ثم الاشارة بالمشي باكراً بعد وضع جهاز جبسي او جهاز دالبه .

٣ - على نوع الكسر التشريحي السري . اذا كان الكسر في القسم المتوسط كانت كل الاجهزة التي ذكرت حسنة على ان ترافق مراقبة جيدة غير ان افضل الطرق الطريقة السيارة وطريقة التمديد الدائم المشترك مع التعليق . واستعملوا بالخاصة جبيرة هودغن وفضلوها على سواها لانها لاتمس الجريح بانسائها الصلبة واجروا التمديد بعد وضع مادة ملصقة او ادخال سفود في الحديتين وذلك حسب الحالة

واذا كان الكسر واقعاً تحت المدوزين بغضل ودجار به المعالجة الجراحية على سائر المعالجات الاخرى غير ان احصائه ليست بكثيرة لتثبت كلامه . يجب في هذه الحالة ان يكون التمديد شديداً للغاية بواسطة السفود وان يبعد الطرف تبعداً كبيراً وهذا مايجوز ان الى انتقاء طريقة تثبت الحوض مع تباعد الطرفين . ( جبيرة باتال ) وانعطفها اذا لابد من التعليق .

واذا كان الكسر فوق الحديتين كان الجبس ودالبه متعذرين وكانت احسن طريقة تعجيل النتائج التشريحية والوظيفية معادلة للمعالجة الجراحية التمديد الدائم على ان يكون شديداً بتسفيد الحديتين وعطف الركبة مع تعليقها لاصلاح تبدل

القطعتين العظمتين الشديد . ومتى امتد الكسر الى المفصل فضلت الجراحة اي فتح  
مركز الكسر على سواها من الطرق . ومتى كان الكسر في الفخذين كان التمديد  
الدائم اساس المعالجة واستعملت معه طرق اخرى . وان الاجهزة التي وضعناها  
تمكنا من معالجة كسور الفخذ اذا اشتركت مع كسور الساق ايضا .

٤ — على وسائط البيئة الموجود فيها الجريح .

فتى كان الجريح في البر استعمل جهاز النقل للمعالجة . وكانت جبيرة توما  
الموضوعة والعضو منبسط او منعطف او معالق ( وتعليقه يمكن اذا كان السرير من  
الاسرة ذات العمدة الاربعة المعدة لتعليق الكلبة «الناموسية» بها ) خير جهاز . ويعتقد  
روفيوا ان جهاز بوليكن ولا مينا في الكسور المغلقة خير ما يعتمد عليه ولست اتمكن  
من مجازاة هذا الاستاذ او رد اعتقاده لاني لم استعمل هذا الجهاز غير انني  
لا اعتقد ان صنعة يسهل كصنع جبيرة توما .

واذا كان الجريح في مستشفيات المدن الكبيرة وجب ان تستعمل الاجهزة  
حسب الفن الحاضر . وكثيراً ما نرى ان احد الاجهزة بعد ان كان مفضلاً على سواه  
وكانت نتائجه حسنة للغاية سقط من اوجه وحلت اجهزة اخرى محله وما ذلك الا  
لان الفن يتقدم ويقرب من الكمال ولهذا كان الاطلاع على مستحدثات الفن ضرورياً  
لامتدوحة عنه . اما مستشفى معهدنا الطبي الدمشقي فيمكنني ان اقول عنه انه لا يقل  
اثقاً من هذه الجهة عن المستشفيات الفنية فقد تعلمت كيف يستعمل اطار التعليق  
في قاعة ابن القف ولي الامل ان اشعة رونتجن ستمكننا قريباً من تحري نتائج معالجاتنا .

## عدم الكفاية التنفسية

للمربين والمربينات

« ٢ »

للحكيم عبد القادر ميرى استاذ امراض الاذن والأنف والحنجرة والبلعوم وعلم التشريح.

العلامات العامة : تظهر هذه العلامات أكثر وضوحاً وجلاءً في الاطفال مما هي عليه في الكهول وهي اختلالات الذاكرة والذكاء والميل الى الكسل فتبدو على وجوه المصابين بهذه الآفات ملامح الخمول والبله والتعاس عن القيام بالاعمال المتعبة وغير ذلك .

العلامات الحكيمة : هي عبارة عن العيوب التي تحصل في الوجه والصدر والعمود الفقري والأطراف لأن عدم الكفاية التنفسية - ولا سيما ما كان سببها التاميات الشبيهة بالغدة - تؤثر في نمو العظام فيتوقف عظام الفكين العلويين عن النمو ويتقرب أحدهما من الآخر وينقلب شكل الحنك الى ممر فيختل انتظام صف الاسنان ويركب بعضها بعضاً وتصطف خطوطاً معوجة لا انتظام فيها وتبرز الاسنان القاطعة العلوية والشفة العليا امام الاسنان السفلية ويطول وجه المريض ويبقى فيه منفتحاً بعض الافتتاح ويكون نظره ثابتاً وهيبته دالة على البله وهي خاصة بالمصابين بالتاميات الشبيهة بالغدة واما الاختلالات التي تصيب الصدر والعمود الفقري فنتيجة عن ضعف الوظيفة التنفسية في الصدر فتختل بسبب هذا النقص وظائف عضلات

التنفس ولا سيما عضلات الوروب ( بين الاضلاع ) وعضلة الحجاب الحاجز  
فجزر عضلات العنق (اي القصية الترقوية الحشائية « الحلمية » والاخميات  
وعضلات ماتحت العظم اللامي ) - القص والاضلاع الى الامام فيأخذ  
الصدر شكلاً يشبه صدر الطير فتضيق ذروة الصدر ويزداد حجم البطن  
ثم يقف النمو في اجسام هؤلاء المبتلين بعدم الكفاية التنفسية بعد التحولات  
التي اصابتهم وتبدو على وجوههم امارات المزال والضعف ويصاب الصدود  
الفقرية بالانحناءات .

وخلاصة الامر تسبب الانوف المسدودة والمتعنتة كثيراً من المضاعفات  
كالاختلالات العينية والوقية والاذنية والواجاع الرأسية وخمود الذكاء  
وتشوش وظائف القلب والرئتين واختلال الشهيق والزفير بسبب اختلال  
وظائف العضلات البرية وعضلة الحجاب الحاجز فلا يمكن الصدر من  
اكتساب سعته الطبيعية حين الشهيق والزفير ويصبح عمل التنفس منحصراً  
في القسم العلوي من الصدر اي يعود التنفس ترقوياً صدرياً ولهذا يتبدل  
شكل الصدر ويشابه صدر الطير ولا سيما في الاطفال المبتلين بالناميات  
الشبيهة بالغدة واذا نظرنا الى جسم الطفل نرى عدم التناظر بين نصفيه  
العلوي والسفلي لأن النصف العلوي يقف عن النمو ويتمدد الطرفان  
العلويان ثم يطول وجهه وبقى فيه مفتوحاً قليلاً ونبرز اسنانه العلوية الى  
الامام وتبدو على وجهه علامات البله ويخلى الفهم والسمع ولا يتمكن  
من القيام بالاعمال الشاقة نظراً الى تناقص السعة التنفسية ويمتريه ضيق  
تنفس سريع حين التعب ويبدو خاملاً غير ميال الى التعلم وكثيراً ما يعاقبه



اساتذته لتأخره عن اقرانه وكل هذه الامور قد تزول بحركة مجردة واحدة غير انه اذا لم يعلم الطفل التنفس من انفه يبق كما كان فيوجه الوالدان اللوم الى الطبيب لغير ذنب اقترفه لأن الذنب يعود الى الطفل الذي اعتاد ان ينتش من فمه فلما زال العائق لم يقلع عن هذه العادة المكتسبة والمخالفة للطبيعة ولم يعد الى التنفس الأنفي الذي لم يمارسه لانه لم يتعلمه ويعتده

• وعدا ذلك فقد تظهر في المرضى المبطلين بعدم الكفاية التنفسية اعراض مختلفة اخرى تشابه نارة الامراض القلبية وطورا الامراض الرئوية واخرى السل الرئوي دون ان يكون في تلك الاعضاء اقل آفة عضوية ولا يتج كل ذلك الا عن آفات الطرق التنفسية العلوية وقد خصصنا بهذا البحث في مقالاتنا السابقة ما يستحقه من الوصف ولسنا نرى لزوماً الان الى العودة اليه ثانية ولكننا نكررها مقلداً قبالاً وهو انه يجب على كل طبيب ممارس ان يتدب متى كان ازاء آفات الطرق التنفسية بمعاينة الطرق التنفسية العلوية والا يهمل ذلك ابدأ التشخيص - تشخص عدم الكفاية التنفسية بوسائط مختلفة هي المعاينة بالنظر والجس والقرع والاصفاء وباشعة رونتجن وقياس محيط الصدر تحت الابط. وازاء الذيل الخنجري :

المعاينة بالنظر : يظهر بها التباين الموجود بين نصفي جسم المريض العلويين والسفلي وطول الطرفين العلويين ووجود التضيق بين الصدر والبطن على هيئة خط مستدير وتساعدنا هذه المعاينة ايضاً على تعيين حجم البطن والتحويلات السائرة الموجودة في الجسم فلا سيما في الصدر .

المعاينة بالجس : اذا طبقنا اليدين على جانبي الصدر فثقتنا انه

لا يتسع حين الشهيق والزفير وان التنفس ينحصر في القسم العلوي من الصدر  
القرع : يسمعا القرع على جدار الصدر في الحالة الطبيعية صوتاً  
واضحاً واما متى وجدت عدم الكفاية التنفسية فيتبدل اللحن المذكور الى  
ما تحت الموضح لان الرئتين لا تجريان وظائفهما الفسيولوجية ولان الهواء  
الكافي لا يدخلهما .

الاصغاء : اذا طبقت الاذن على جدار الصدر في الاشخاص المبتلين  
بعدم الكفاية التنفسية لا تسمع الزفير التنفسي الذي تسمعه في صدر  
الشخص السالم حين دخول الهواء للرئتين وما ذلك الا لان الرئتين  
لا يدخلهما الهواء

المعاينة باشعة رونتجن : لاشعة رونتجن قيمة تشخيصية كبيرة لأن  
امتناع الهواء عن دخول ذروة الرئة يميدها ظلييلة ازاء الاشعة خلافاً لما هي  
طيه في الشخص السالم اذ تكون شفافة .


قياس مساحة الصدر : يؤخذ قياس دائرة الصدر تحت الابطين وازاء  
الذيل الخنجري وذلك في اثناء الراحة وفي اثناء الزفير العميق ويعين  
الفرق الموجود بين القياسين في الاشخاص المبتلين بعدم الكفاية التنفسية  
يكون الفرق قليلاً معادلاً لسانتي متر واحد او اكثر بقليل واما في حالة الصعوبة  
فهبالغ هذا الفرق عشرة سانتي مترات او اثني عشر سانتي متراً او اكثر فيستدل  
من هذا على كمية الهواء التنفسي الموجود في الصدر بصورة تقريبية وتوجد  
لتعيين هذا الامر بضعة اجهزة اخرى استعملت خصيصاً لهذه الغاية الا انها  
معقدة واسطها المقياس التنفسي الذي وضعه الدكتور ( اغار بلوم

(Egard Blum) وطريقة القارورات التي عدلها الدكتور (بشر Pescher) يتركب الجهاز الاول من صندوق معدني طويل الشكل تقريباً يحتوي سطحه العلوي على انبوب ينفذ الى داخل الصندوق ويتصل بانبوب آخر مطاط توضع فيه الانابيب الزجاجية التي ينفخ بها المريض في الصندوق ويوجد في الوجه الامامي من الصندوق المذكور دائرة منقسمة اقساماً صغيرة تعين عدد الليترات التي يجب ان تعادل متى كانت القوة التنفسية طبيعية اربع لترات . ومادون الليترتين وثلاثة ارباع الليتره تعد الحالة مرضية واما الجهاز الثاني فهو يتركب من اسطوانتين تدخل احدهما في باطن الأخرى وتتلاقى فيها تزلزلاً لطيفاً وعلى الأسطوانة الباطنة منها نقسيمات مكتوبة بلون أحمر تدل على اقسام الليتره وتوجد في الأسطوانة الظاهرة انبوبة ترتبط بانبوب مطاط طويل توضع في احدى نهايتيه انبوبة معدنية أخرى قابلة للتغيم ينفخ بها فتمت نفخ ترتفع الأسطوانة الباطنة الى فوق وتدل على كمية القوة التنفسية . واما طريقة القارورات فقد وضعها (بشر) استناداً على الحبات الهوائية التي تخرج حينما ينفخ الأطفال بانبوب منغمس في الماء وفي تستدعي ان تفرغ القارورة من الماء الموجود فيها .

المدواة : يجب قبل كل شيء تحري ما اذا كان في الحفرتين الأنفيتين وقطعة البلعوم الواقعة وراءهما بعض الموانع لأن كل مدواة لا يتقدمها هذا التحري لانفيد شيئاً وكل المرام والأدوية التي تستعمل لا تؤثر في الموانع المذكورة ابداً .

وبعد تحقق ذلك تقسم مداواة عدم الكفاية التنفسية قسمين التعلم التنفسي ( Education respiratoire ) والرياضة التنفسية ( gymnastique respiratoire ) ولهذين القسمين اساندة اختصاصيون : ويجب ان نعلم ان الاوضاع التي يترتب على المريض اتخاذها في اثناء تعلمه التنفس الانفي هي : ان يكون الجسم مستقيماً والصدر بارزاً الى الأمام بعض البروز والكتفان معطوفتين الى الوراء والبطن غائراً ويجب ان يكون التنفس حين التعلم ايضاً انفيّاً بطيئاً ومنتظماً وكاملاً ومتواصلاً

ويجب تصحيح السعة التنفسية في الذكور والاناث اذا كانت دون البترتين وثلاثة ارباع البترة .



## المستحدثات الطبية

« ٣ »

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومرير يانها

## (٣) رسم المرارة بالكهربائية

ذكرنا في الجزء العاشر من هذه المجلة طريقة ساباتيبي وميلاني في جعل المرارة ظليلة ازاء الاشعة المجهولة وقتنا انها تقوم باعطاء الشخص المرادة معاينه عشرة غرامات الى عشرين غرام برومور الصوديوم وبينما ان الموما البها يفضلان هذه الطريقة على طريقة غراهام وبما اننا ذكرنا في سياق كلامنا طريقة غراهام رأينا ان نطلع القراء الكرام على ما طرأ عليها من التعديل ونبين الفروق الموجودة بينها وبين طريقة ساباتيبي تاركين لم تفصيل الواحدة على الأخرى .

عقد (غوسه ولافي) مقالة ضافية ضمن هذا البحث تلخصها لما فيها من الفائدة قال :

انهما ترجحا استعمال ( الفانول فتالئين تاترابروم ) الذي كان يستعمله غراهام واستعاضا عنه بالملح اليودي المتعدد ( Sel Poly-iodé ) المسمى اليود الرباعي (Tetra iode) لأنه متى حقن الوريد به اعاد المرارة ظليلة واضحة كل الوضوح دون ان تنشأ عنه عوارض دالة على التسميم . كان غراهام في بدء تحرياته قد فكر باستعمال اليود الرباعي الا انه لم يواظب على استعماله

لأنه خطر غير ان التحري الدقيق بين ان سمية العلاج كانت ناشئة عن شوبه وانه متى كان نقيماً زال كل خطر من استعماله . وقد دلت اختبارات الكثيرين الدقيقة ان سمية المادتين متعادلة وان اليود الرباعي اذله باستعمل منه مقدار معادل بسميته لمقدار ملح البروم الذي يستعمله غراهام . كان الظل الذي ينشأ عن المادة الاولى اكثف من الظل الناشئ عن المادة الثانية مرتين وبعبارة اخرى ان الحصول على ظل متشابه يستدعي ان يحقن الوريد من اليود الرباعي بنصف ما يحقن به من ملح البروم . وقد أيد غراهام هذا الامر وحصل على ظل واضح بحقن الوريد في شخص يزن ٦٠ كيلو غراماً بثلاثة غرامات يود رباعي دون ان تحصل عوارض تسميم . وان كثافة الظل الشديدة في اليود الرباعي تعود الى كثرة اليود فيه والى ارتفاع وزنه الذري اما سمية اليود الرباعي فقد اثبت درجتها الاختبار فان ثلاثين سائتيغراماً منه لكل كيلوغرام من وزن الكلب تميمت الحيوان بعد سبع ساعات واما اذا حقن الوريد باربعة وعشرين سائتيغراماً فقط لكل كيلو من وزن الحيوان كان الشفاء ممكناً واذا انقص المقدار الى عشرين سائتيغراماً لم نحصل آفات في الكبد اما المقادير المستعملة في الانسان فهي لا تتجاوز اربعة سائتيغرامات لكل كيلوغرام من وزنه فهي اذن تنقص خمس مرات عن المقدار الذي يسبب آفة في الكبد .

طريقة حقن الوريد : لم يعد إبقاء المريض في المستشفى واجباً لأن

الطريقة المستعملة اعيدت بسيطة ولأن العوارض التي تلي الحقن اصبحت نادرة ولهذا بحقن المريض ويذهب الى بيته بعد ان تعين له ساعات

أخذ الرسم فيأتي في الوقت المعين .

تحضير المحلول : بما ان الهواء والنور يلفان المحلول وجب حفظه في قوارير قائمة محكمة السد . وهذا الملح اليودي سهل ذوبانه بالماء . اما نسبة المحلول فتختلف حسب المؤلفين فان غراهام يذيب كل غرام في ٨ غرامات ماء غير ان هذا المحلول يخرش الاسجة اذا انصب شيء منه حول الوريد ولهذا انقص غيره النسبة الى ٥ بالمائة ومنهم من جعلها واحداً بالمائة لاغير اما المقدار الضروري فهو اربعة سانيغرامات لكل كيلوغرام من وزن الشخص اي غرامان واربعون سانيغراماً لشخص يزن ستين كيلوغراماً مذابة في ٥٠ غرام ماء فقط ثم يعقم هذا المحلول الازرق المشبع في حمام ماريا العالي مدة خمس عشرة دقيقة . ويجب ان يحضر حين الاستعمال الا انه يجوز استعمال المحاليل التي لم يمر على تركيبها اكثر من ٢٤ ساعة اذا كانت قد حفظت جيداً من تأثير الهواء والنور في قوارير محكمة السد .

تحضير المريض : يجب ان يحصى المريض عن كل طعام منذ الليلة التي تسبق الحقن ثم تجري الحقنة الساعة الثامنة والنصف صباحاً كما تصنع الحقن الوريدية . على ان يكون المريض مستلقياً على ظهره وان تجري الحقنة كلها ( اي خمسون سانيغراماً مكباً ) دفعة واحدة ببطء في خلال خمس دقائق . ويختار من ان ينصب شيء من العلاج خارج الوريد ويعرف هذا من اللون الازرق الذي يتلون به الجلد ومن الالم قاناً سال مقدار كبير من المحلول خارج الوريد ظل الالم موجوداً بضع ساعات وظهر تورم موضعي

صاب في اليوم التالي . ويمكن المريض من النهوض بعد مرور عشرين دقائق على الحقنة والافضل ألا يغادر القاعة الا بعد ساعة وان يمتنع عن تناول الطعام قبل مرور ٢٤ ساعة على الحقنة ويجوز ان يشرب السوائل فقط اذا لم تحتوي مادة مفرزة للمرة ( الصفراء ) كقرق اللحم واللبن ويرسم المريض في الساعة الثامنة بعد اجراء الحقنة وفي الساعة الرابعة والعشرين منها .

العوارض : لا تكاد تذكر فهي خفيفة كالصداع والغثيان وضعف القوة ولا تلبث ان تزول اما هبوط الضغط الدموي الذي كان يشاهد فيما مضى بعد الحقن بالبروم الرباعي ( Tetra brome ) وكان يستدعي الحقن بالادرنا لين فأصبح نادراً . وقد شوهدت هذه الحالة مرة واحدة حقن بها بالعلاج بسرعة وان هذه العارضة كانت العقبة في انتشار طريقة غراهام وهي التي دعت الى استعمال طريق الهم .

طريق الهم اوعز غراهام منذ كانون الثاني سنة ١٩٢٥ باعطائه اليود الرباعي بطريق الهم فكانت النتائج تختلف حسب الاحوال ولا تشابه في كلها . وقد نسب هذا الاختلاف الى امتصاص الغشاء المخاطي المعوي الذي يختلف باختلاف الاشخاص والى بعض التبدلات الشخصية او المرضية التي تطرأ على هذا الغشاء غير ان اخذ اليود الرباعي بطريق الهم كان كافياً في كثير من الحالات وكان يبدي ظل المرارة حتى ان غراهام لم يكن يحقن الوريد بهذه المادة الا في الحالات التي لم يكن فيها ظل المرارة واضحاً لابل كان ظلها يدعو الى الالتباس .



وقد مار (غوسه ولافي) على طريقة (غراهام) فأعطيا نحلول اليود  
الرابعي بالماء وأعطياه أيضاً في (برشان) وسقوا المريض بعده ماء فيشي  
الذي يسهل ذوبان الدواء فكانت هذه الطريقة سبباً في حصول الغثيان  
والقيء حتى ان مريضة تقيأت البرشان كما ازدردته واخرى تقيأت القسم  
الاكبر منه بعد بلعه بربع ساعة وقد صورت مرارة هذه المريضة الاخيرة  
بعد بلع البرشان بثمانى ساعات فكانت نتيجة اليود الرابعي التي أمتصت  
كافية لظهور المرارة

طريقة استعمال العلاج بطريق الفم : لا ينبغي ان الدواء الذي يجرع  
بطريق الفم لا يمتصه غشاء الامعاء المخاطي امتصاصاً كاملاً ولهذا كانت  
المقادير التي يجب اعطاؤها بطريق الفم اكثر من المقادير التي يحقن بها الوريد  
وذلك بان يزداد على مقادير الحقن التي ذكرناها سائتيغرام واحد لكل كيلو  
من الوزن . فتحضر حبوب مغطاة بالقرنين (Kératinisées) يحتوي كل  
منها ثلاثين سائتيغرام بود رابعي ويعطى منها ١٥ - ١٨ حبة في اثناء طعام  
خفيف الساعة السابعة مساءً . ثم يمتنع المريض عن تناول الطعام . وتروم  
الرسوم الساعة الثامنة من صباح الغد (١٦ . ١٣ ساعة بعد جرع الحبوب)  
وفي الساعة الحادية عشرة (١٦ . ١٤ ساعة بعد الحبوب) وقد اعتاد (ويتاكر  
وميلكان) ان يعطيا بعد الساعة السادسة عشرة طعاماً خفيفاً ثم يرومها  
المرارة وينظروا في التجديلات التي تطرأ على شكلها وظلها وانفراغها . ان  
امتصاص الدواء يختلف باختلاف الاشخاص فقد رأى (غوسه ولافي)

في احد مرضاها الذي جرّع عشر حبات مغشاة بجامض الشمع ثلاثاً منها في المي الغليظة بعد اخذها بخمس وعشرين ساعة . ومتى اعطي اليود الرباعي جوباً لا يظهر الغثيان بعده الا نادراً وقد يتغوط المريض بعد اخذه تغوطاً عاماً .

النتيجة : قد عاين ( غوسه ولايف ) منذ كانون الثاني حتى آب ٧٨

معاينة ثنائي عشرة منها بالجرع البروم المتعدد Sel pobylromé حقناً في الوريد وستون باليود الرباعي ٤٨ منها بطريق الوريد و ١٢ بطريق الفم .

وقد عوين ثلاثة مرضى معاينتين لان الرسوم الكهر بائية التي لم تبد واضحة بعد جرّع اليود الرباعي اعيدت مرة ثانية بعد حقن الوريد بالملاج . وهذا دليل على ان جرّع اليود الرباعي لا تعادل فئدته فائدة حقن الوريد بالدواء . وهذه هي الاستنتاجات التي استنتجناها :

١ - عدم ارتسام المرارة في الساعة الثامنة والساعة الرابعة والعشرين بعد اخذ العلاج يدل على عائق موجود في القناة المرية ( الحويصلية Cystique ) وكثيراً ما يكون العائق حصة او على ضمور المرارة او التهابها وانكماشها او على تحشف جدران المرارة تكثفاً كبيراً واحماء جوفها او على انخشاء المرارة بالحصى وانصباب مقدار قليل من المرارة فيها لا يكفي لتلوينها وظهور ظلها

٢ - متى ظهر ظل المرارة واضحاً بعد الساعة الثامنة وأكثر وضوحاً بعد الرابعة والعشرين وكان الظل منتظماً لا تخرج فيه دل ذلك على ان المرارة طبيعية . الا انه قد تكون المرارة مصابة بالتهاب خفيف وقد تلتصق بجدارها احصاقاً بسيطاً ويبقى الظل منتظماً كما ذكرنا .

٣ - ما بين هذين الحدين الأدنى والاقصى من وضوح الرسم واختلافاته توجد درجات عديدة ففي بعض الحالات يكون ظل المرارة خفيفاً إلا ان لطخة قائمة او لطخة واضحة تظهر ان فيه وقد يبدو الظل كأنه دائرة او كنفط سوداء فيدل ذلك على وجود الحصى وقد اثبتت الجراحة هذا الامر الا انه في بعض الحالات يتعسر كثيراً فهم الرسوم ونصعب قراءتها . -

وخلاصة القول : أ - ان جرعة العلاج بالغم كافٍ في كثير من الحالات غير انه لا يساوي حقن الوريد به

ب - ان اليود الرباعي افضل مادة يحقن بها الوريد

ج - وضع التشخيص ممكن بطريقة غراهام بمعدل ٨٥ بالمائة الا ان تشخيص التهاب المرارة الخفيف لا يزال مستصعباً

هذا ما ورد عن اليود الرباعي وما ذكرته سابقاً عن برومور الصوديوم ولكل مادة من المادتين نصراً وازداد غير ان من نظر نظرة مجردة عن الغاية الى الطريقتين رأى ان برومور الصوديوم اقل خطراً واكبر فائدة من اليود الرباعي المعطى بطريق الغم ووجد ان اليود الرباعي حقناً في الوريد يفضل بوضوح رسومه البرومور الا انه يزيده تسمماً - واذا ما استعملت الطريقتان بتروء وحكمة كان منها فائدة دون ان يكون ضرر . ولنسنا نشك ان هذه الخطوة التي خطاها فن الاشعة الكهر بائية كبيرة تعيد تشخيص كثير من الآفات ، التي كان يبدو تشخيصها مستحيلاً ، ممكناتاً وسهلاً .

## ( ٤ ) معالجة قروح المعدة والاثني عشري بالبروثئين

مالت الافكار في هذه السنوات الاخيرة عن معالجة قروح المعدة والاثني عشري معالجة جراحية الى معالجات دوائية فهب سيف في كل قطر اطباء استنبطوا طريقة وجبذوها ونشروا فوائدها .

فطريقة سبي ونظام كولمان الطعامي اللذان تكلمنا عنهما باسهاب في الصفحة ١٥٩ من سنة هذه المجلة الثانية انتشر استعمالها في اميركة انتشارا كبيرا وقام محبذون عديدون لما ليس في اميركة فحسب بل في اوروبا ايضا فكان ( لافي ) من محبذي طريقة سبي وشانيس من محبذي نظام كولمان الطعامي .

والمداواة الكهر بائية شاعت في المانية والنمسة فعالج بها اطباء كثيرون قروح المعدة وتشنجات وظائفها التي يصحبها ألم . وقد بدأت هذه المعالجة بالانتشار في فرنسا وظهرت تقارير من استعمالها دالة على انها تفيد بعض الفائدة .

غير ان موضوع بحثنا اليوم هو المعالجة بالبروثئين وقد ذكرنا عنها كلمة موجزة في الصفحة ١٥٠ من سنة هذه المجلة الاولى ونوهنا باسم واضعها ( برپام ) من برلين ويظهر انها عادت اليوم الى الظهور على مسرح فن المداواة فحق لنا ان نقول عنها ما لا غنى لحي المستحدثات الطبية عنه . يقول ( بير ) ان المعالجة بالبروثئين تؤثر في القرحة باحداثها تفاعلا

موضعياً في مركز القرحة نفسها وان هذا التنبه الموضعي الذي يصيب القرحة يسهل اندمالها .

يعتقد اطباء الالمان كثيراً بهذا الاحتقان الموضعي وينسبون اليه شفاء الآفات التي يعالجونها بالبروتين او باحداث الصدمة .  
و يقول آخرون ان المعالجة بالبروتين انما تنيد بتنبهها المصير الرئوي المدي والودي ( Vago-sympatique ) وبني هو لاء قضيتهم على اختبار مرّ عليه زمن طويل ولكن قيسته الاختبارية لم تثبت المختبرون وهو :  
ان قطع احد المصير الرئوين المديين يسبب قرحة في غشاء المعدة المخاطي مشابهة في الحيوان لداء كريفاليه . وقد جاءت تحريات « لابر » وتلاميذه في هذه السنوات الاخيرة مينة الدور المهم الذي يلعبه الرئوي المدي والودي في وظائف المعدة الفسيولوجية .

الادوية والطرق : انتخب موجدو هذه الطريقة نوعين من البروتين ليس غير مع ان انواعه عديدة لانكاد تحصى . فمنهم من اختار النوفوروتين ( novoprotine ) الذي نعلمنا عنه في السنة الاولى من هذه المجلة وهو بروتين نباتي بلور تحقن بمحلوله العضلات او الاوردة وكثير من مختاري هذه المادة يصنعون عشر حقن او اثنتي عشرة حقنة ور يدية متزايدة المقادير تفصل الحقنة عن الاخرى ثلاثة ايام او اربعة والمقدار الذي يحقن به عشرة الـ . اتيتمز المكيب والمقدار الأقصى ساتيتمز مكيب واحد .  
ومنهم من يستعمل الفا كسينارين ( Vaccineurme ) وهو مزيج

من مواد بروثينية قليلة التسميم مأخوذة من المكورات المنقردية المذهبة  
 ( *Staphylocoques dorés* ) ومن العصيات الاعجوبية ( *Bacillus Prodigiosus* )  
 الا انها كافية لتوليد تفاعلات عامة شديدة للغاية . وقد اهل مختبر هذه  
 الطريقة هذه المادة الا واحد منهم ذكر على استعمالها حتى اليوم .  
 وقد استعمل فون فريدريك اللبن ( الحليب ) حقناً في المضلات  
 واستعمل هايدن وباروتس الكازاثوزن ( *caséosan* ) وهو محلول  
 الجينين ( *Caséine* ) الذي نسبته ٥ بالمائة واستعمل غيرهم الناروليزين  
 ( *Neurolysine* )

غير ان المادة التي اجمع السواء الاعظم على تفضيلها انما هي النوفوروتين  
 التي تعطي احسن فائدة ولا تسبب تفاعلاً كبيراً  
 وحتى استفاد المريض من مجموعة الحقن الاولى يجب ان نجري له  
 مجموعة حقن ثانية بعد مضي اسبوعين او ثلاثة ايام اخف من المجموعة  
 الاولى . واما اذا لم يظهر نفع من المجموعة الاولى فيجب ان نكتفي بها لانه  
 من العبث ان تصنع مجموعة ثانية . حتى ان بعضهم ينصح بترك الحقن اذا  
 بقيت الآلام موجودة بعد اجراء الحقنة الرابعة . وتدل المشاهدات  
 الكثيرة ان المعالجة بالبروتين اجريت وحدها دون ان تشارك معها معالجة  
 اخرى غير انه يفضل ان تجمع هذه المعالجة مع الحمية اللازمة والمعالجة  
 الدوائية المعروفة في مداواة قرحة المعدة .

النتائج : يجب لكي نقر بفعل المعالجة بالبروتين ان ندرس تأثيرها  
 بالعناصر الاربعة التي لا بد من وجودها في كل قرحة معدية :

## الآلم والافراز والحركة والتنف المَعدي

أ - تأثيرها في الآلام : ان تأثير المعالجة في الآلام اسرع مما هو عليه في الاعراض الاخرى . غير ان المدة التي يزول بها الآلم مختلف عليها فمنهم من يقول بزواله قبل نهاية المجموعة الاولى من الحقن ومنهم من يقول بزواله بعد نهايتها ويختلف أيضاً المعالجون في استمرار الراحة التي يتمتع بها المرضى فمنهم من لا يشكون المآ بضعة اشهر بعد اجراء الحقن ومنهم من تعاودهم الآلام بعد مدة قصيرة والاحصاءات التي يقدمها الاطباء مختلفة جداً الا انها كلها متفقة على زوال الآلم زوالاً سريعاً وعلى تحسن الحالة العامة تحسناً محسوساً .

ب - تأثيرها في الافراز : لم يدرس هذا التأثير درساً دقيقاً الا انه يستدل من المرضى الذين حلل مفرزهم المعدي ان الحموضة تعود الى حالتها الطبيعية في كثير من الحوادث وانها تحف في بعضها دون ان تصل الى الحالة الطبيعية وانها في بعض الحوادث الخفيفة تزداد عوضاً عن ان تنقص

ج - تأثيرها في حركة المعدة : قلما تؤثر المعالجة بالبروتين في حركة

المعدة غير ان بعضهم لاحظ ان تشنج البواب قد خف حتى ان بعض الحوادث التي كان يظن ان تضيق البواب ناشئ فيها عن عيب تشريحي لا يقبل الشفاء عادت طبيعية بفضل هذه المعالجة . وقد لوحظ ايضاً ان المعدة تنفرغ في الاثني عشري بعد المعالجة بالبروتين اسرع من انفرغها قبلها وان ركود المواد المتذائبة في قعرها لم يعد موجوداً

وقد لاحظ ( كال ) في ثلاثة مرضى إعطاء رنج كان موجوداً في

المعدة كما ان ( بر بيرام ) لاحظ ايضاً ان هذا الزنج قد زال في مريضين  
وانه ظل ثابتاً في اثنين آخرين غير انه مامن يثبت لنا ان هذه الارتاج التي  
اخذت كانت حقيقية فهي ارتاج كاذبة على ما نظن زالت بعد عودة المعدة  
الى قلعها .

د - تأثيرها في النزف : ان زوال الانزفة الحقيقية التي لا ترى بالعين  
لم يذكروها المعالجون ولكنهم ذكروا بعكس ذلك بقاء النزف في كثير من  
المرضى وقد لاحظ السواد الاعظم منهم ان الحقن بالبروثئين لا يعيد القرحة  
للنزف كما كان يظن بعضهم لان بر بيرام لم ير النزف الا مرة واحدة مع  
ان الحقن التي اجراها تعد بيضعة الوف :

الاستطبابات ومضاداتها : ليس ما يمنع مداواة اكثر القروح المعدية  
بالحقن بالبروثئين ولو كانت قد مرت سنوات عديدة عليها . غير ان  
فر يدريك يقول بوجوب حصر هذه المعالجة في القروح التي لم تعد بها  
المعالجات الاخرى والتي يكون الألم بها شديداً ومستعصياً . ويشير  
بر بيرام باستعمال هذه المعالجة في تضيق البواب الذي يصحبه توسع المعدة  
لان هذا التضيق كبيراً ما يكون ناشئاً عن التشنج البسيط .

ولا تفيد هذه المعالجة في القروح الثفنية ( اي الصلبة كالشفن ) التي  
تصحبا التصاقات عديدة بالجوار . ويرى فر يدريك ان وجود النزف  
الحفي واستمراره طويلاً او وجود النزف المزني يمنع المعالجة بالبروثئين  
ويوجه الانظار الى مضادات الاستطباب الناشئة عن حالة المرض العامة



كما لو كان المريض قد أصيب ببركز سلي قديم فإن المعالجة بالبروتئين قد تكون سبباً في عودته الى السير . .

عوارض هذه المعالجة : نقسم قسمين موضعية وعامة فالموضعية هي تشوشات معدية تحصل في سياق حقن البروتئين الاولى كاشتداد الآلام والثئيان والقيء . وهي تنشأ عن تفاعل موضعي احتقاني يصيب القرحة . والدائمة هي حمى مختلفة الشدة يتقدمها او لا يتقدمها نافض ويصحبها وهن في القوى وصداع وعرق وقد يستمر هذا الضعف بضعة ايام . ومن العوارض العامة ما هو حسن لان المريض يهدأ نومه ويزول امساكه الذي كان يلزمه . ومنهم من لاحظ ظهور عقبول شفوي ( Herpès labial ) وزوال موقت في فعل الانعكاس البلعومي . وغير ذلك من التبدلات التي تطرأ على الدم والقلب .

وخلاصة القول تؤثر هذه المعالجة تأثيراً حسناً في القرحة المعدية بازالتها ، الآلام سرعان ما غير انه لا يجب ان نظن ان القرحة قد شفيت متى زالت الآلام لان المعائنات الكهربية لم تثبت شفاءها في كثير من الحوادث ولهذا يقول البعض ان المعالجة تؤثر في الآلام فتزيلها اكثر من تأثيرها في القرحة . وهذا ما يدعو الى استعمالها في جميع الآلام المعدية الناشئة عن اختلالات وظيفة المعدة . فهي اذن طريقة دوائية قد اعطت فوائد كبيرة في بعض الحوادث ولم تعط اقل فائدة في البعض الاخر فيجب علينا ان نجعلها في مصاف العلاجات الدوائية المفيدة .

## المشعرات في نظرية الايون

وقيحها من PH

« ٥ »

للصيدلي صلاح الدين مسعود الكواكبي

وبهذه الطريقة يحقق pH محلولي فصفاة وحيد البوتاسيوم وفصفاة ثنائي الصوديوم  $M/15$  . اما الانايب اللازمة هنا فتحضر كما يلي :

فصفاة وحيد البوتاسيوم  $M/15$  .....  $pH = ٤.٥٥$

١٠ قطرات من ازرق البريوموفنول في ١٠ س.م من المحلول

انبوبا ازرق { القلوي : ١٠ س.م + ١٠ قطرات من الملون + قطرة من الصود  $N/20$   
البريوموفنول { الحامضي : ٩ س.م + ٣ قطرات من الملون + ١ س.م  $N/20$  ClH  
فصفاة ثنائي الصوديوم .....  $pH = ٩.٢٤$

١٠ قطرات من ازرق التيمول في ١٠ س.م من المحلول

انبوبا ازرق { القلوي : ١٠ س.م + ٢ قطرات ملون + ٢ قطرة من الصود  $N/20$   
التيمول { الحامضي : ١٠ س.م + ٣ قطرات ملون + ٢ قطرة  $٢٠\% po^4kH^2$

وما عدا هذه الطرق توجد طريقة اخرى سهلة التطبيق وهي طريقة  
المشعرات بدون استعمال المحاليل الثابتة الكثاف ( Tampons ) واساسها  
مبني على استعمال المشعرات الوحيدة اللون ، التي لا لون لمحاليلها الحامضة  
وتكون صفراء في محاليلها القلوية ( الا فنول فتالئين فهو احمر بالمحلول

القلوي) . ومن حسنات هذه المشعرات قلة تأثيرها من اغلاط الاملاح والبروتين وهذا ما دعا الى ترجيحها على غيرها . ففي الجدول الآتي نذكر اهمها واكثرها استعمالاً :

اسم المشعر	pH	نسبة محلوله
B دي ثروفتول (١-٢-٦)	من ٢,٢ الى ٢,٥	٠,١ في ٣٠٠ س ٠ س ماء
a <sub>١</sub> — (١-٣-٦)	٢,٥ — ٢,٨	٠,١ — ٢٠٠ —
g — (١-٣-٥)	٥,٥ — ٦,٥	٠,١ — — —
P نثروفتول	٧,٥ — ٥,٢	٠,١ — ١٠٠ —
m —	٦,٧ — ٨,٥	٠,٣ — — —
فثول فتالين	٨,٥ — ١٠,٥	٠,٠٢ في ٣٠ س ٠ س كحول
		٠,٠٢ س ٧٠ س ١٠٠ +

واساسها كما يقول العالم ميشيليس ان يضاف الى حجم (ح) من السائل المرادة معايرته ، كمية موزونة بدقة وصحة — ك — من مشعر منتخب بصورة يعطي بها شدة لونية اضعف من الحد الاعظم الذي يظهر دائماً في محلول الصود المثوي  $N/100$  . ثم نحرى كمية المشعر — ك — التي يجب ان تضاف الى حجم (ح) من الصود المثوي لاستحصال اللون ذاته فهذه الكمية لا شك تكون اقل من ك .

اما نسبة  $\frac{K}{C} = T$  فتسمى النسبة اللونية .

فيكون التكاثف من ايونات  $H^+$  حيث نؤخذ على الصورة الآتية :

$$k = [H^+] \frac{1}{1 + \frac{C}{K}}$$

فمن  $K$  هو المقدار الثابت للمشعر المستعمل . ويمكن كتابة هذا

المتصور بشكل آخر لاستحصال pH رأساً وذلك كما يلي :

$$\text{لغ} \frac{1}{(H^+)} = \text{لغ} \frac{1}{K} + \text{لغ} \frac{1}{\frac{C}{1-C}}$$

ومنه :

$$pK + \text{لغ} \frac{1}{\frac{C}{1-C}} = pH$$

ان pK يختلف باختلاف الحرارة لذلك نضع في الجدول الآتي

قيمتها المختلفة لبعض المشعرات النتروفنولية :

درجة الحرارة	دي نتروفنول [٦-٢-١]	دي نتروفنول [٤-٢-١]	كادي نتروفنول	P نتروفنول	<sup>m</sup> نتروفنول
١٠	٣٦٧٤	٤٦١١	٥٦١٨	٧٦٢٧	٨٦٣٩
١٥	٣٦٧١	٤٦٠٨	٥٦١٦	٧٦٢٢	٨٦٣٥
١٨	٣٦٦٩	٤٦٠٦	٥٦١٥	٧٦١٨	٨٦٣٣
٢٠	٣٦٠٨	٤٦٠٥	٥٦١٤	٧٦١٦	٨٦٣١
٢٥	٣٦٦٥	٤٦٠٢	٥٦١١	٧٦١٠	٨٦٢٧
٣٠	٣٦٦٢	٣٦٩٩	٥٦٠٩	٧٦٠٤	٨٦٢٢

وقد تحضر محاليل هذه المشعرات بأكثر سهولة من الطريقة المارة

الذكر . وبما ان محاليل النتروفنولات ذبابة جداً لا يطرأ عليها تبدل تعمل منها سلسلة نماذج قياسية وتملاً في انابيب من زجاج البيركس وتسد محكماً . ولاجل ذلك تحضر المحاليل الاصلية اولاً كما يلي :

m	تثروفتول	٠.١٣٠	سغ لاجل ١٠٠	س ٠ م ماء مضاعف التقطير
p	"	٠.١١٠	سغ	— — — —
g	دي تثروفتول	٠.١١٠	سغ	— — — ٤٠٠
a	دي تثروفتول	٠.١١٠	سغ	— — — ٢٠٠
B	دي تثروفتول	٠.١١٠	سغ	— — — ٣٠٠

ثم تمديد بنسبة العشر ١٠— وتوضع منها المقادير المذكورة في الجدول الآتي في انابيب متساوية القطر ويضاف الى كل منها ٧ س ٠ م من محلول فحات الصودا ١٠/١ N (العشري) ويكتب عليه (pH العائد اليه) .  
ويجب ان تجري هذه العمليات جميعها بدقة تامة .

### m تثروفتول

س ٠ م من المحلول الممدد بنسبة العشر	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠
pH	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠

### p<sup>٥</sup> تثروفتول

س ٠ م من المحلول الممدد ١/١٠	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠
pH	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠

### g دي تثروفتول

س ٠ م من المحلول الممدد ١/١٠	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠
pH	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠

### a دي تثروفتول

س ٠ م من المحلول الممدد ١/١٠	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠
pH	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠

### B دي تثروفتول

س ٠ م من المحلول الممدد ١/١٠	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠
pH	٠.١٣٠	٠.١١٠	٠.١٠٠	٠.٠٩٠	٠.٠٨٠	٠.٠٧٠	٠.٠٦٠	٠.٠٥٠	٠.٠٤٠	٠.٠٣٠	٠.٠٢٠	٠.٠١٠	٠.٠٠٠

ولتقدير السائل المراد فحصه يؤخذ منه ٦ س . م وتوضع في انبوب متساوي مع انابيب النماذج ويضاف اليها ١ س . م من محلول المشعر غير الممدد . ثم يفحص اللون في آلة مقاييس ذات اربعة انقباب :

ففي الثقب رقم ١ يوضع : المحلول المراد فحصه + المشعر

وفي الثقب ٢ - : ماء مقطر

- ٣ - : انبوب النموذج القياسي

- ٤ - : ٦ س . م من المحلول المراد فحصه + ١ س . م

ماء مقطر .

ونذكر في الجدول الآتي ، التراكيب من ايونات  $H^+$  العائدة

الى نقاط تحول عدة مشعرات ويمكن ان نعمل منها سلسلة تتراوح نقاط

إشعارها بين  $pH = ٤$  و  $pH = ١٤$  كما هو ظاهر في الجدول :

جدول میں نقاط حول عدۃ مشعرات ملوثہ

[illegible]





هذا ولا تعد الفوائد التي استحصلت من تقدير المحاليل على الطريقة الحديثة ونمى بها pH في دور التحليلات الجراثومية والحيوية وفي الصناعات أيضاً . وتمكنني بذلك اتم تطبيقاتها : في صناعة الاختبارات تساعد على مراقبة انكشافات المزارع وتوقيف العملية بالحد المطلوب . وفي دور التحليل ( كما انصح من تجارب العالم كاتي واعوانه ) تساعد على تعيين مقدار المعادن ولو كانت اثراً قليلاً تعييناً صحيحاً وسريعاً . وحوضة الحليب الصعبة التقدير بالطرق العادية لعدم شغوف الوسط سهولة التقدير جداً بطريقة pH .

وفي تعيين حموضة الدم وقلوبته [ في مرض الحموضة الدموية ( Acidose ) ونوعيه : المتعاض ( Compensé ) ، وغير المتعاض ( non compensé ) ] التي يستحيل تعيينها بمقياسي الحامض والقلوي .

والى غير ذلك من الفوائد ورماعدا الى الكلام على تعيين الدم لخطورتها في تشخيص بعض الامراض ومداداتها .

فائدة : ان pH المحلول العادي لحامض قوي = ١٠ .

١٦٠ = - - - - - العشري

٢٦٠ = - - - - - المئوي

(\*) ١٤٦٠ = - - - - - العادي لأساس قوي

١٣٦٠ = - - - - - العشري

١٢٦٠ = - - - - - المئوي

(\*) لان  $[OH^-] = 1 \times 10^{-14} = 10^{-14}$  ،  $pH = 14$  .

## نظرات في الكون

من خلال الكشف العلمية الحديثة

« ٥ »

للحكيم اسعد الحكيم طبيب مستشفى ابن سينا

### القدرة الكامنة

تقسم القدرة الى ظاهرة او فعالة والى كامنة . فتدعى القدرة كامنة في كل الاحوال التي تكون فيها راقدة . وفي هذا التقسيم فائدة لفهم كثير من المسائل الآلية (الميكانيكية) . غير انه يعذر على العالم الطبي ان يضع حداً فاصلاً بين هذين النوعين من القدرة . وقد يحار في عمله اذا نوحى تصنيف اي صورة منها تحت عنوان كامنة او فعالة لانه لا يوجد في كل التعاريف التي صرفت بها القدرة ما ينطبق كل الانطباق على شروط الحد من حيث الضبط والوضوح التام .

اما في التداول فانه بوسعنا ان نتصور القدرة الكامنة بصورة قوة مضغوطة ومحفوظة حفظاً تاماً في مكان محدود تبقى فيه الى حين الطلب وخير مثل للقدرة الكامنة الماء المتجمع في بحيرة او بركة او حائل طبيعي او صني . فإنه يحفظ فيها الى حين الحاجة اليه . فيستعمل اما للري ايام الجفاف . او لتحريك طاحون او معمل او غير ذلك حسب ارادة الانسان .

• ومثل هذا الماء المذخر زنبرك الساعة المشدود • وبارود البندقية ومخزن الهواء المضغوط وحملة الخزانات الكهربائية • فان كل ذلك يمثل القدرة الكامنة التي يذخرها الانسان لقضاء احتياجاته اليومية •

على ان في الطبيعة مذاخر اخرى للقدرة الكامنة ادق صنعا وابلغ فعلاً من كراديس الثلوج المتراكمة على قمم الجبال ومن المياه الفزيرة المحصورة وراء السدود وفي البحيرات • فالعالم النباتي باجمعه خزان قدرة كامنة عظيم • وذلك لان انضيق ( الكلوروفيل ) من اشد العوامل مقدرة على اجتذاب القدرة المشعة الشمسية وجمعها وتحويلها الى قوى خفية • وقد كتب استمان لودوك في هذا الموضوع سطوراً باهرة اوضح بها هذه المسائل بجلاء فان جذور النبات تمتص من الارض الماء والاملاح المذابة فتصعد هذه في الجذع وتنسج فيه النسج ثم تنتشر في الاوراق والزهر والثمر بصورة ساطع رقيق تلمسه اشعة الشمس في كل يوم •

وبفضل تأثير هذه الاشعة المضئية يتلح انضيق حامض فحم الهواء فيهضم منه الكربون ويلبظ الاوكسجين • ثم تتجمع ذرات الكربون وتتكاثف وتتحد بذرات الماء وازوت النترات وفوسفور الفوسفات الارضية فيتولد من هذا الاتحاد في النخس وفي الورق والثمر محصولات جديدة تدعى الخلايا النباتية والمواد النشائية والصمغ والزيوت و« السكاكر » والكحول الى غير ذلك من المواد العضوية التي ليست في ماهيتها الاالنسج تشرب القدرة الشمسية •

وخير برهان على ذلك ان الكيماوي الحاذق حينما ينكب على بواقه

ليحلل هذه المواد النباتية المختلفة في الشكل والطعم والرائحة لايجد فيها  
غير العناصر الميمنة في الدسمايز الآتية :



اي انه لايجد فيها غير الكاربون والماء

اما العالم الطبيجي فانه يقول لنا في تركيبها ان :

السكر = كاربون + ماء + قدرة شمسية

الكحول = كاربون + ماء + قدرة شمسية

الدقيق ( gluten ) = املاح معدنية + ماء + قدرة شمسية

ومما تقدم يتضح لنا ان كل المواد النباتية ليست الا كاربوناً وماء  
نيتراً وماء . فوسفاتاً وماء . وان هذه العناصر ليست ثابتة الشكل انما  
تتكيف بالقدرة الشمسية .

ففي الزيت وفي الدابوق وفي السكر وفي الكحول قدرة شمسية محصورة  
ومحولة الى قوة خفية . واذا ما ردتا ان تبين هذه الحقيقة بالتجارب فلنأخذ  
مقداراً من رف النبات او حطب الشجر او كحول الثمر واندن منها  
ثقباً شاعلاً . ماذا يحدث حينئذ ؟ يتصاعد اذ ذاك من كل من الثبن  
والحطب والكحول قدرة بصورة لميب او صورة حرارة . وفي القدرة  
التي ادخلها ضوء الشمس في النسغ بكل بطاء وقد اخرجها الثقب الشاعل  
منه وهلة . ويستعمل الانسان قوة هذا اللبيب وذلك الحرارة لتحريك  
القطر وكثير من المعامل والآلات الصناعية والزراعية . وفي

التهم الايب الرف والحشب والكحول وامتنع كل ما فيها من قدرة قابلة للاستعمال ماذا يبقى ؟ . يبقى حامض الكاربون وبخار الماء يتصاعدان في الهواء وكثلة صلبة من الرماد على الارض تنسفها الريح اذا هبت ومن هذه التجربة البسيطة يتضح لنا ان المادة العضوية التي يجهز النبات في ابتداءها تعود لدى اطلاقها القدرة المكتسبة من الشمس الى حيث كانت : الى الهواء والى التراب . اما ذلك الحامض الكاربوني وتلك الاملاح المعدنية فيمتصها النبات تارة اخرى وفي كل دور يتألف منها مواد عضوية جديدة لا تلبث ان تعود كما بدأت بفضل اجتذاب القدرة الشمسية واطلاقها بصورة بذء وهثم دائمين بلا انقطاع .

هكذا الطي والنشور . هكذا يقوم عمل الطبيعة البسيط البليغ العظيم في آن واحد .

على ان النار لاتلتهم جميع المواد النباتية التي على الارض انما يستهلك جلها الانسان والحيوان بغذاثهما . واذا ما اتبعنا مصير هذه المواد في الجسم الحيواني لانشاهده يختلف البتة عن مثله في مواقد النار . فالماكل النباتية تحدث في الاجسام كما تحدث في النار احتراقاً ونشر حرارة وقدرة وتصعد ماء بصورة بخار وحامض كاربون ، بصورة غاز ينتشر في الهواء وافراز كل رماد يخرج بالتغوط وبفضل هذه التحولات يتبع الانسان الحركة والقوة

وعلى هذا القياس يمكننا وضع الدستور الآتي :

كحول محروقة = قدرة + حرارة + ماء + حامض كربون

كحول مشروبة = » + » + » + »

نبن محروق = » + » + » + » + املاح معدنية

قبن مأكول = » + » + » + » + »

فالمطابقة تامة في كلتا الحالتين لان في كليهما احتراقاً ونشر قدرة  
يستفاد منها . وعلى هذا شبهت الحياة منذ المصور الغابرة بالشمعة . فما  
من شاعر الا تكلم عن سراج الحياة . على ان هذه المشابهة ليست مجازاً  
اديباً انما هي حقيقة علمية .

وتزداد تلك المطابقة وضوحاً كلما انحنى النظر في المحرك الانساني  
او الحيواني والصناعي . فانه كما يوجد في المعامل الصناعية مستودعات فحم  
وزيت وكحول وبنزين او كهرباء الى غير ذلك من المواد ذات القدرة  
الكامنة الكبيرة تأخذ منها ما تحتاج اليه لمواصلة نتاج عملها . كذلك يوجد  
في الجسم الحيواني مداخل ادهان ومائيات فحم يحتفظ بها لادامة شعله  
حياته . ولا يغرو فان غذاء الانسان والحيوان ليس متصلاً بل منقطعاً  
ومختلفاً بالزيادة والنقص . ولذلك تحتم على الجسم ايجاد مستودعات محروقات  
يستمد منها ما يلزمه لمواصلة افعاله الحيوية في اوقات صيامه او عدم كفاية  
غذائه وهذه المستودعات هي النسيج الخلوي الدهني والطحال والكبد . حتى  
ان للمضلات مداخل صغيرة خاصة من مولد اسكر ( الغليقوجين ) والدهن  
جاهزة للاستعمال على الدوام لدى اقل اشارة او طلب من الارادة .

اما النسيج الضام الذي يعد المشرحون كدعامة بسيطة لبقية الاجزاء  
الرخوة فهو مستودع القدرة الاساسي تتركب فيه الادهان بصورة خاصة

واذا ما نظرنا الى الخدمات الجلّى التي تقوم بها الجبال كمولدة قدرة آلية ( ميخانيكية ) عظيمة على الرغم من منع الغذاء عنها مدة طويلة نتضح لنا فائدة مذاخر القدرة الكافية في الاجسام وضرورة وجودها .

فان مزية الجمل مقدرة على تحمل مشاق السفر وانتاج عمل عظيم مدة طويلة دون ان يتناول مواد غذائية اي محروقات في حين انه يخضع كسائر الحيوان لقانون التغذية العام مما جعل الناس يضربون المثل بقنّاعته على ان القنّاعة ليست في شيء من هذا الامر اما السر في ذلك فهو ان للجمل خاصية هي المقدرة على استصحاب مقدار عظيم من القدرة الكامنة في اسفاره فستامة باجمعه مؤلف من نسيج خلوي دهني يؤولف مستودعا كبيرا يستمد منه القدرة مدة انقطاع الغذاء عنه .

...

قلما يفكر الناس في هذه الحياة بهذا القانون الجوي، القانون القاضي بوجود مخازن قدرة في الطبيعة وفي الجسم الانساني . مع انه من الواجب اللالزب على القائمين بالمحافظة على الصحة العامة وعلى رجال السياسة ( وهل السياسة الصحيحة غير حفظ كيان المملكة اي صحتها ) ان يخضعوا لهذا القانون للطبيعي ويصلوا بتعليمه بكل امانة فان الانسان في حاجة شديدة الى مذاخر عامرة من القدرة الكامنة ليتمكن من مقاومة ضباغ الحرارة ومن انتاج العمل ومكافحة الجراثيم والطفيليات اجل انه في حاجة ماسة من الوجهة الصحية الى مستودعات محروقات جيدة صالحة نفية سريرة الاحتراق في المحرك الانساني دون ان تلوّثه او ان تصدّأه . كما انه في

حاجة أيضاً من الوجهة العمرانية والاجتماعية الى الاستفادة من القوى الطبيعية المسخرة لامره فالحكومات الرشيدة تسعى جهدها الى المحافظة على الاحراج والبحيرات والسدود حيث تجميع مياه الثلوج والامطار لتستفيد من قواها حين الحاجة اليها لان البلاد التي لايجاري بحكمة الصنع فيها لتنظيم سير المياه او التي يجاريها غير كافية تكون عرضة للطوفان وجرف السبول في فصل ذوب الثلج وهطل المطر كما انها تكون مهددة بالجذب في زمن اليبس ومحرومة الانهر الصالحة لسير السفن والقوى المائية ذات الاهمية العظمى في عالم الصناعة فهي والحالة هذه لاتصلح للحياة . قال اسفان لودوك وهو امر الحق قول حق : ان المحافظة على المياه أمر ضروري لحياة البلاد . وفي محاضراته التي اقامها عام ١٩٠٩ في موضوع طرق التمتعظ من الخلل بتنظيم مجاري المياه اعرب بكل وضوح عن ضرورة تأسيس مغامل كهربائية كثيرة العدد في فرنسا للمحافظة على استقلالها ودرء الخطر العظيم الذي يهددها به في الحروب عدم كفاية القمح . ولم يري لقد صدق في قوله . فان الموت كاد يكون ذلك الخطر في الحرب العالمية الاخيرة لولا مساعدة اساطيل الحلفاء القوية لها .

وعلى الجملة فان اعظم واجبات حكومات الممالك التي استنزفت الحرب العامة قدرتها الكامنة ان تصرف كل عنايتها لاعادة مذاخر هذه القوى . ومن التدابير البديهة التي يجب ان نؤدع بها تزيل النفقات العمومية للحد الاصغر الضروري ومراقبتها بكل شدة ومنع كل الاحكام



الاجتماعية المالية التي من شأنها ان تقتل في النفوس غريزة الاقتصاد التي تميز المدني عن الوحشي . ولا غرو فثروة الخاصة والصناعات الكبيرة والصغيرة هي منابع قوة طبيعية تستمد منها البلاد في الحروب وفي الازمات الخطيرة . اما البلاد التي لاتعمل على ايجاد هذه المذاخر الطبيعية الحيوية فانها تغفل على شفا جرف هار عرضة للاخطار التي لا بد من وقوعها .

الحرب اشبه شيء بشريد يحرق الحرث ويقتل النسل . اما السياسة الطائشة فكهمختل الشعور الذي يؤول امره الى ضياع الاصل والفصل .

انلاف ذخيرة القوب في البيضة      محو قدرة المستقبل الكامنة

### تشخيص الاكياس الدودية في الانسان بالتفاعل الجلدي

يقوم التفاعل الجلدي حسب رسم طريقته ( بوتاري ) بمحن الادمة بعشر الساتيمتر المكعب الى عشره من مائع كبيس دودي بشري وحسب طريقة كازوئي بمحن ادمة المريض في الوجه العلوي الوحشي للفخذ بثلاثة اعشار الساتيمتر المكعب من مائع كبيس دودي موجود في رثة البقرة ويفضل الكبيس الحار . يتكون على مواء والمائع العكر الذي مزج بما كشط من جدار الكبيس على المائع الصافي . فيتكون مكان الحقنة اذا كان المريض مصابا بكبيس دودي تفاعل جلدي التهابي ينتشر بعد مرور ٢٤ ساعة ٥ - ٦ سانتيمترات ويزول بعد اربعة ايام . وتكثر الكريات الحبيبات للايوزين ( Eosinophiles ) في الدم . ولا تحصل اعراض عامة . ويكون هذا التفاعل انجائيا بمعدل ٩٥ بالمائة ولا يكون سلبيا الا متى كان الكبيس الهودي متفحعا او مستحيلا . امتحالة ادت الى موت الديدان في الكبيس

## صناعة السكر

« ٤ »

للصيدلي صلاح الدين مسعود الكواكبي

خواص السكر الكيميائية :

تأثير الحرارة . - السكر البلور الصافي الجاف يمكن ان يسخن بلطف على حرارة قدرها مائة مئوية بل على من هذه الدرجة دون ان يتحمل . وفي درجة ١٦٠ ينصهر ويكون كتلة لابلورية ( Amorphe ) شفافة وتبلور مرة اخرى في مدة وجيزة وتفقد شفافها . اما اذا سخن بدرجة اعلى فانه يسمر و يتفج بنتيجة تحلل مصحوب بتكون غازات مختلفة (خوم هيدروجينية اكسيد الفحم وحامض الفحم وبخيرة شتى ( اسيتون الدائيد ، فرفورول ( Furfurol ) وحوامض شحمية طيارة ) وينتهي التحلل ببقية قاسية تحترق بصعوبة تامة . واذا قطع التسخين وعومل بالماء او الكحول يستحصل السكر المحروق ( الكارامل Caramel ) . اما اذا اذيب السكر في الماء فانه يتأثر سريعاً من الحرارة حتى ان السائل اذا سخن ولو على حرارة لطيفة واطئة يفقد السكر عدة ذرات وتدعى هذه الحادثة احتراق السكر ( Caramélisation ) . وتنتج مواد مختلطة التركيب جداً لم تدرس بعد درساً تاماً . ولقد اثبت هرتشفلد بنجارب عديدة دقيقة ان التقصان من السكر يتناسب مع الحرارة ومدة التسخين . ويكون عظيماً في المحاليل المدة وقليلاً في المحاليل الكثيفة

ان حامض الكلور يدريك وحامض الكبريت الكثيفين يؤثران في السكر حتى في الحرارة الواطئة فيستفحم مع ان السكر يذوب في حامض الكبريت الجامد بدون ان يسمر لونه وفي درجة القليان تؤثر الحوامض المعدنية حتى الممددة ، في السكر ونحلاه وتنتج اولاً السكر المتقلب ( *Sucre inverti* ) ثم القراب النباتي ( *Humus* ) وحامض الليفولينيك ( *Lévulinique* ) وكية تذكر من الغر فوردول .

انقلاب السكر . - اذا سخن السكر مع حامض معدني ممدد بياض أي يجذب ذرة ماء وينقلب الى مزيج متكون من قسمين متساويين : الـكستروز ( غليكوز ) وليفولوز ( سكر الثمر ) يسمى ( السكر المتقلب ) لان السائل الحاصل بعد هذا الانقلاب يحول النور المستقطب الى اليسار بعد ان كان يحوله الى اليمين وذلك لقلبة درجة الفولوز التدويرية على درجة الفليكوز التدويرية والحامض المستعمل لاجل القلب لا يؤثر فيه الا كعامل باللماسة ( *Catalyser* ) لانه لا يطرأ عليه ادنى تبدل ، والتفاعل يجري وفقاً للمعادلة الآتية :



فولوز + غليكوز = ماء + سكر

وكذلك الحوامض العضوية فإنها تقلب السكر ولكن ببطء بخلاف الحوامض المعدنية .

ان انقلاب السكر يكون ايضاً بتأثير المادة ( انفرتين *Invertine* ) التي نستحصل بنمطين خميرة الجعة ( *Levure de bière* )

الاختبار ٠ - ان سكر القصب لا يختمر مباشرة لكنه يستعمل كمادة ابتدائية لاستحصال الكحول بعد انقلابه اما بتأثير الحوامض كما هي الحال في معالجة دبس السكر، أو بتأثير الأنفرتين (الجميرة القابلة) المستحصلة من خميرة الجمعة كما هي الحال في معالجة (الشوندر) الذي يكون فيه تأثير الحوامض ضئيلاً جداً .

وبتأثير بعض المضويات الضغيرة تحلل السكر أحياناً تجللاً خاصاً أو يختمر اختماراً لزوجياً كان يحدث قديماً بكثرة حين استحصال المصارة من (الشوندر) بالمصر . ولا يذشأ هذا الا عن تأثير بعض الخماثر الخاصة اهمها (لكنونستوك مزانتر يوثيدس) (*Leuconostoc mesenterioïdés*) وفي الوقت نفسه يتكون المن وحامض اللبن والسلولان (*Cellulane*) وهو نوع من الصمغ عديم اللون غير منحل في الماء يستحيل بتأثير الحوامض الى دكستران (*Dextrane*) ( $C^6H^{10}O^5$ ) .

الاكسدة والارجاع (\*) - ان المؤكسداث الشديدة ككلورات البوتاس وثاني اكسيد الرصاص وكلور الكلس اذا سحققت مع السكر الصلب سحقاً بسيطاً يؤثر فيها ويرجعها . ولكن السكر اذا كان مذاباً في الماء فإنه يتأكسد بتأثير حامض الكروم (*Acide Chromique*) وحامض

(\*) الجسم الذي يحلل المركبات ذات الاكسجين ويتحد باكسجينها لشدة حرصه عليه يسمى مرجعاً (*Riducteur*) والحالة تسمى الارجاع (*Réduction*) والذي يكون ذا اكسجين ويتركه للجسام الاخرى بسهولة يسمى مؤكسداً (*Oxydant*) والحالة تدعى الاكسدة (*Oxydation*)

فوق المانز (Acide per manganique) وحامض الآزوت ولا يرجع  
سائل فهلنغ (Fehling) (محلول النحاس البوتاسي) ولا محلول نترات الفضة  
الامونياكي .

السكرات (Sucrates) . - السكر يكون مع الاسس القلوية  
ولا سيما مع القلوية الترابية كالكلس والباريت والسترونسيان مركبات  
عديدة تسمى (سكرات Sucrates ou saccharates) بعضها غير ذواب  
في الماء وهي ذات فعل قلوي بطعم مر نحلل بسهولة بتأثير غاز حمض  
الفحم و يفصل السكر منها :

أ - السكرات القلوية : اهمها سكرات البوتاس (  $C^{12}H^{21}KO^{11}$  )  
وسكرات الصود (  $C^{12}H^{21}NaO^{11}$  ) وهما بشكل كبل غرائية

كثيرة الذوبان في الماء وعديمته في الكحول . تستحصلان باضافة محلول  
الصودا او البوتاس الى محلول السكر في الكحول . ولما كان محلول السكر  
يتمص من غاز الآمونياك بالبرودة بنسبة ٤٤ - ٤٦ آمونياك لأجل ١٧١

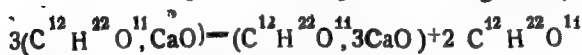
سكر فيل يحدث اتحاد على الشكل الآتي :  $C^{12}H^{12}O^{11} + 3NH^3$

ب - سكرات الكلس الوحيدة الاساس (  $C^{12}H^{22}O^{11}CaO$  )  
والثنائية الاساس (  $C^{12}H^{22}O^{11}2CaO$  ) . ان الكلس يذحل بسهولة

في محاليل السكر . وهذا الذوبان يتبع الحرارة والكثافة . وقد قيل ان  
سكرات الكلس الوحيدة الاساس تتكون في المحاليل الممددة وسكرات  
الكلس الثنائية الاساس في المحاليل الكثيفة . اذا عولج الكلس الكاوي  
وهو بشكل مسحوق ناعم منخول ، بمحلول سكري متوسط الكثافة بحرارة

واطنة فالكلس يذوب فيه دون ان يذوب ( Shhydrater ) ويكون نوعاً من سكرات وحيد الاساس يرسب باضافة الكحول بشكل كتلة يضاء لا بلورية تذوب في الماء والكحول الخفيفة جداً .

ان المحلول المائي يتحلل بالغليان الى سكرات ثلاثية الاساس غير ذوابة وتنفصل ذرتان من السكر وفقاً للمعادلة الآتية :



ذرتان سكر + ذرة سكرات الكلس ثلاثية الاساس = ثلاث ذرات سكرات الكلس وحيدة الاساس .

اذا اضيف الى محلول سكرات الكلس الوحيدة الاساس في الماء ، شيء من الكلس المسحوق الناعم مع التحريك سريعاً لتتكون سكرات الكلس الثنائية الاساس واذا بردت بالتلج ترسب بلوراتها الجميلة . وهي تذوب في ٣٣ جزءاً من الماء البارد ، واكثر من ذلك في الماء السكري ، وهذا المحلول يتحلل بالغليان الى سكرات الكلس الثنائية الاساس والى مسائل سكري . « للبحث صلة »



طريقة سهلة لمنع الناموس عن فقس بيوضه

في الجرار وبراميل الماء البيتية

يزعم بورال ان غمس هذه الاواني في لبن الكلس الكثيف مرة في الشهر كافٍ لمنع الناموس عن فقس بيوضه فيها وانها لطريقة سهلة كبيرة الفائدة فننصح لسكان دمشق وما يجاورها حيث يكثر الناموس وتنتشر البرداء ( الماريا ) باستعمالها تجاشياً لخطر هذا الداء الويل .

# مَجَلَّةُ المعهد الطبي العربي

دمشق في آذار سنة ١٩٢٦ م الموافق لشعبان ١٣٤٣ هـ

معالجة ورم الركبة الأبيض بعد سن البلوغ (١٥ سنة) (١)

للحكيم لومر كل استاذ السريريات الخارجية

دار الكلام عن معالجة هذا الداء في وقت الجراحة الأخير وقد قسمت قسمين  
معالجة الورم في البالغ ومعالجته في الكهل وعالج كل موضوع منها في تقرير خاص  
فينار (من ليون) وفراده (من باريس) فلم أرَ بدأ من نقل خلاصة بحثيها  
اليوم .

ليست معالجة الورم الأبيض في العمرين واحدة لأن جراحة العظام والمفاصل  
خاضعة لسن النمو أي لنشاط غضاريف الاتصال وبما أن هذه الغضاريف الموجودة  
في مشاش (٢) العظام التي يتألف منها مفصل الركبة ، العامل الكبير في انماء العظام  
وتطويل الطرف السفلي كان امر الالتئام اليها في المعالجة الجراحية معاً للغاية  
وكانت مراعاة سن المريض واجبة فكما ان الامتناع عن الجراحة يصد القاعدة  
المطردة في الاطفال فان الاقدام عليها لا مندوحة عنه في الذين تجاوزوا سن البلوغ .  
لأن هذه الغضاريف تضمحل في نهاية زمن المراهقة فاذا عولج الورم الأبيض  
معالجة جراحية بعد ذلك الوقت لم يكن في الطريقة الجراحية ما يمرض العضو الذي  
يقوم بتطويل العظام للتلف والتخريب لأنه يكون قد اضمحل وزالت وظيفته

(١) محاضرة القيمة في ٨ كانون الاول ونقلها الى العربية الحكيم مرشد خاطر

. (٢) مشاش جمع مشاشة وهي رأس العظم

يزواله . لا يخفى ان المشاشة العليا لعظم الفخذ لتتحد بجسمه في السنة الثامنة عشرة كما تتحد المشاشة السفلى بعظم الظنوب (١) بجسمه في تلك السنة نفسها بيد ان المشاشة السفلى لعظم الفخذ لا تتحد بجسمه اتحاداً ثابتاً الا في السنة الثانية والعشرين والمشاشة العليا للظنوب يتأخر اتحادها بجسم هذا العظم الى السنة الرابعة والعشرين احياناً .

فاذا سلمنا ان سن الحدائة تنتهي في السنة الخامسة عشرة كانت مدة المراهقة سبع سنوات على الاقل وتسمّى على الأكثر . ولا بدّ في هذه الاثناء من الامتناع عن تشويش النموثلا نقيض عن الداء الذي يعترى المريض بعيب يقعه اعادة ابدياً . فاذا كان الاشخاص المصابون في نهاية دور نموهم عددناهم كمولاً وسرنا في معالجتهم على الخطة التي نسلكها في معالجة الكحول .

وان ما يميز الورم الابيض في الكحول ويحملنا على الاسراع الى اجراء عملية اساسية هو ان هذا الداء يكون غالباً قد بدا في سني الحدائة او المراهقة فتم سببه حتى الكهولة او انه شئ اولاً ونكس بعدئذ هو والضمور العفلي الذي يصحبه وسو شكل المشاش وامثلاء الحفظة المسلية والتصاق المفصل والانحراف والتواسير وغير ذلك من العوارض التي لا بدّ من مجابهتها وايقافها .

اما في المراهقين فان الورم يبدو بمظهره المرضي البسيط الصرف الخالي من هذه العوارض . وان ربع حوادث الورم الابيض يظهر ما بين الخامسة عشرة والعشرين فتصنع حينئذ في معالجته طرق لا يفكر الجراحون ولا بواحدة منها متى كان الورم الابيض في الكحول .

ان الورم الابيض في المراهقين يستدعي كالورم الابيض في الاطفال طرقاً اساسها الانتظار والتبرص واذا ما دعت الضرورة الى الجراحة لم يكن نشر المفصل جائزاً لا بل كان الالتجاء الى طرق اخرى واجباً لكي يبقى المفصل منظره ووظيفته .

فمن هذه الطرق :

١ - ما يتعلق بنفث تقويم الاعوجاجات ( Orthopédie ) وبعبارة اخرى

(١) الظنوب عظم الساق (الخصص) وهو ترجمة (Tibia)



ما يقوم بالتربص والانتظار

٢- ما يتعلق بالجراحة .

اما المعالجة بالفقاعات والمصول او الاجسام التي تكسب المناعة فلا نجد محلاً لها في هذا البحث لانها لم تأت حتى الآن بفائدة تذكر لنجعلها في مصاف المعالجات التي يعالج بها ورم الركبة الابيض .

١- المعالجة بالتربص او بما يعود الى فن تقويم الاعوجاجات

• الوسائط المستعملة فيها هي : الثبیت ، والعوامل المبدلة للآفات ، والمعالجة بنور الشمس . وتستعمل هذه الوسائط الثلاث معاً او كل منها على حدة اما الواسطة الاولى او الثبیت فهي الطريقة التي لا بد منها معاً كان نوع المعالجة التي يعالج بها ورم الركبة الابيض . وطرق الثبیت هي التحدید الدائم والجبس . اما الجبس فاذا صنع منه جهاز ممتد من القدم الى الفخذ فإنه يثبت العضو تثبيتاً اشد من التحدید ولا يستدعي رقابة دقيقة ولكنه من الجهة الاخرى يسهل الضمور العضلي ويطغى وظائف الجلد اذا لم ننتفع فيه نوافذ . واما التحدید الدائم فلا يخلو تطبيقه من دقة في الاطفال ولكنه سهل الاستعمال في المراهقين . وهو اذا طبق تطبيقاً حسناً وهو ين معاينة دقيقة الطرفين معاً وان يكون تطبيقه والضو منبسط واذا كانت العضو يحتاج الى تقويم فلا بد من اجراء ذلك التقويم ببطء خوفاً من ان تشدد الآفات و يعم المرض .

اما الحقن المختلفة فيخيل انها مناسبة ولا سيما في مفصل كالركبة سهل المنال وذو محفظة مفصليّة كبيرة غير ان منشأ الآفة يكون غالباً عظمياً وهيئات ان تتوصل الحقن الى تعقيم الآفات العظمية . غير انه ما من مانع يمنع استعمال هذه الحقن على ان تراعى فيها كل شروط الطهارة واذا فشلت ولم تعد كان الحال منسجماً الى انتفاء معالجة اخرى وتفيد الحقن في بعض الانواع كما في انصباب المفصل السلي المصلي غير انها لا تنفید بل تفضل الجراحة عليها في الانواع الكثية الناجسة التي تحتل بها السطوح العظمية اختلالاً كبيراً ويخشى فيها من الانتشار .

الحقن بـكلورور التوتيا المصّاب : غاية احدثات التصلب في الانسجة السليمة حول الآفات السلية ولمّا انتهت بقطع الاوعية التي يغذيها . وهو قليل التأثير في الآفات

العظمية وقد يؤدي الى ابدال الآفات السلية المفتوحة بآفات سلية مغلقة . وخلاصة القول ان هذه المعالجة قد اهملت .

المداواة بنور الشمس . تعين نشر المفصل اعانة كبيرة وتساعد على الشفاء بعد اجراء هذه العملية . وهي اذا صحت احصاءات روليه وليزان كان معدل الشفاء فيها اعلى . وصلت اليه المعالجات الاخرى اذا استثنينا الجراحة واما وظيفة المفصل فتارة تعود طبيعية فيكتسب المفصل حركاته جميعها وطوراً نجد الالتصاق التام كما اننا نرى كل الدرجات المعترضة بينهما . ولكن كثيرة هي الحالات التي يفشل الطبيب في معالجتها ولا يكون السبب الا المريض نفسه الذي يعصي وصية طبيبه ولا يسير طبقاً لمشورته .

المعالجة الجراحية : نقوم بعمليتين نشر المفصل وبتر العضو . اما البتر فانه المعالجة التي تعالج بها الحالات التي لا امل بشفائها بغيره . والى النشر الذي لا يجوز ان يذكر اسمه في جراحة الاطفال فله المقام الرفيع في اليقمان ولو كانت نتيجته ازالة القطعة المخصصة من مشاش العظام . لان نشر العظم وقع على عظم الفخذ ام على الظنوب يتناول غضروف الاتصال متى تجاوز سانتيمترين ونصف سانتيمتر فكل نشر اذن ينجو محوآ ابدياً نحو هذين العظمين المقبل وهذا النمو يتم او يكاد يتم عند السنة السابعة عشرة في الاناث والتاسعة عشرة في الذكور .

فهل النشر اذن خير وسيلة من الوسائل الجراحية ؟ لما كان النشر غير جائز اجراؤه في الاطفال فكّر الاختصاصيون بجراحة هؤلاء الاحداث بايجاد طرق جراحية تحفظ للطرف نموه وتكاثر الآفة السلية في آن واحد ثم جرب هؤلاء الجراحون تطبيقها بعد سن البلوغ فنها :

أ - استئصال المحفظة : ما نراه يقال في هذه العملية التي لم تثبت فائدتها في الاطفال اذا رغبتا في تطبيقها على البالغين انها لا تستأصل الآفة السلية برمتها لانها اذا انتزعت آفات المحفظة فما عساه ان يكون تأثيرها في الآفات العظمية وهي كثيرة الوقوع كلما طعن المرء في السن .

ب - نشر المفصل القسمي : هذه العملية تكمل العملية السابقة وما هي الا نشر المفصل نشرآ اقتصادياً فهي تقوم باجراء شق شبيهه بشق نشر المفصل وباستئصال

المحفظة والربط المتصلبة والاطباق الملالية ونزع الغضاريف المخلفة لعظمي الفخذ والظنوب فاذا وجد في النسيج العظمي الواقع تحت تلك الغضاريف آفة سلية نشرت حينئذ طبقة رقيقة من النسيج العظمي . ويتم الشفاء حينئذ بالتصاق المفصل التصاقاً سلباً غير ان هذا الشفاء قد لا يتحقق . لأن هذه العملية لا ننزع الآفات السلية المستقرة في عمق الحدبتين الفخذيتين ولا في قرص الظنوب وخلاصة ما يقال فيها انها عملية ناقصة اذا روعيت الشروط التي وضعت لاجلها . واما اذا تجاوزت حدودها اصبحت نشرآح كمال ما يمكننا ان نستنتج من التجارب التي تبودلت عن نشر المفصل القسسي هو اننا لسنا بحاجة دائماً الى نشر قطع كبيرة من العظم لكي نوصول الى شفاء الاورام البيضاء .

ج - الكي النقطي الفينيكي : هذه الطريقة خاصة ( بفينيار من ريمس ) وهي تقوم بنقب المشاشة في نقطة معينة وبادخال حامض الفينيك في ذلك النقب العظمي الذي احفر ثم غسله بالكحول لازالة ما بقي من الحامض . وكثيراً ما يعدل فينيار طريقته هذه فيفتح المفصل ويكويه بمحلول حامض الفينيك ليرى ما يصنع وذلك بعد استئصال المحفظة والتجريف والنشر القسسي الذي تكلمنا عنه ولعل النجاح الذي يصادفه يعود الى هذه العمليات التي تسبق الكي لا الى المحلول نفسه . فهذه الطريقة حسنة لانها مقدمة للطرق الجراحية الاخرى التي تستند على الاعتقاد بوجود آفة عظمية دائمة ظاهرة ام خفية وليست هذه الآفة الا السبب في استمرار الآفات المحفظة في التي تبين لنا بجلاء سير بعض الاورام البيضاء البطي ونكسها فان العامل السلي الذي طردته المعالجة من المحفظة بقي عائشاً عيشة كامنة في مشاش العظام ثم خرج منها ثانية بطريق الاعوية او بالتفجيع مباشرة وان يكن هذا نادراً فلوث المفصل مرة ثانية .

افلا يحق لنا اذن ان نعمل على ملافاة هذا النكس المضر مع محافظتنا على طول العضو ونموه المقبلين والابقاء على حركة المفصل او على قسم منها . هذه هي الغايات التي يسعى فينيار الى تحقيقها بطريقته التي يقترحها .

ان ساس عملية فينيار الجراحية يقوم بتجويف المشاش العظمية بالمخرقة بـ الفسحة الحرة الواقعة بين غضروف الاتصال وغضروف التغطية

( Catijage d'encrouement ) ولا يصعب ان نفزع المشاشتان الفخذية والظنبوية دون ان تبدل هيئتهما او مقابيسهما فتصبحان اذا اقتضت الحال كقشرة يحداهما من جهتها الاولى غضروف التغطية ومن الجهة الثانية غضروف الاتصال . فبعد ان يشق فينيار الشق الذي يجري حين النشر ويرفع الشريجات مع محافظته على الداغصة ، مع المفصل وينظف المحفظة ويجرف الاكوة ثم يجرف المشاشتين الفخذية والظنبوية فيشق سمحاق عظم الفخذ في القسم الامامي من احد وجهيه الجانبين شقاً صليبياً حتى اذا وضع على ملتقى هذا الشق مثقب شبيه بمثقب التجار وثقب به لا يفعل الثقب الذي كوتن عن حافة الغضروف المفصلي الا يلحتراد ميلتران فيبرز المثقب حينئذ في المشاشة حتى يثقبها من جانبها الاول الى الجانب الآخر ويحبب الانتباه الى ان يكون مقبض الآلة محاذياً لمحور الحدتين المعرض حتى لا يسبب الغضروف المفصلي ولا غضروف الاتصال ولا تذهب الآلة نائلة الى الورداء نحو الثلثة ما بين الحدتين ومتى وصل المثقب الى الوجه المقامي وبرز تحت السمحاق يحسن ان يشق السمحاق شقاً صليبياً ليسهل خروجه فينزع المثقب حينئذ وتدخل في النفق الذي احترف مجرقة معدلة ثخانتها لثخانته وتجرف بها الاندجة المريضة التي يشعر بها انها لينة . فلا يقف الجراح عن التجريف الا متى اشعر ان النسيج العظمي صلب لا تفعل فيه المجرقة بسهولة ومتى اعتاد الجراح اجراء هذه العملية لم يعد يخشى ان يخرج غضروف الاتصال او الغضروف المفصلي اللذين يكون سطحهما اسدين ومزلفين .

ويحذر في المشاشة الظنبوية نفق شبيه بالنفق الفخذي تحت الغضروف المفصلي الذي يغطي الاقراص بخمسة ميلترات .

وبعد التجريف تحشى المشاشتان بمزيج موزايف الذي ينقص فيه فينيار كمية اليودوفورم فيصبح تركيبة ٤٠ غرام يودوفورم وستين شحم الحوت و٤٠ زيت السمسم ويدفع هذا المزيج من الفوهة الاولى بعد ان تسد الفوهة الثانية بقطيفة قطن حتى تنجلي الحفرة امتلاءً حسنًا ويبدو المزيج من خلال المحفظة الدافقة والفوهة العظمية . ثم تربط الاوعية النازفة ويخفف المفصل ببعض اكوكة بالكاوي الناري ويخاط ويثبت المفصل بالجبس بدون مفجر .

وبعد ان يمر الشهر الاول تنتج نافذة في الجبس ليدوم مذهب الركبة ويعرض لنور الشمس او لنور قناديل بخار الزئبق . وبعد ثلاثة اشهر ينزع الجهاز الجبسي ويستعاض عنه بجبيرة خلفية قوية ويعنى حينئذ بذات الروتوس الاربعة فتمرخ وتقلص وبعد مضي اربعة الى ستة شهور وذلك بالنسبة الى اهمية الآفات التي كانت موجودة في العظام والمفصل حين العملية بتدأ بالتحريك الا انه يكون عدم الفائدة متى كانت غضاريف التغطية مصابة اصابة واسعة او مخربة لان الالتصاق المفصلي لا مندوحة عنه حينئذ لا بل هو الامنية التي يرجى الحصول عليها .

ان هذه الطرق الجراحية يفرض فيها ان لا تكون الآفات قد قرحت المفصل ولا ان تكون الآفات العظمية قد اقتضحت في الجوف المفصلي فهي اذا كانت لا تزال قليلة العمق تحوئي انتناحها في المفصل بتحشيتها بالمزيج بعد التجويف واما اذا كانت عميقة فالنشر افضل وان التصوير بالاشعة يبين حينئذ امتداد هذه الآفات المهمة كما انه يظهر في المستقبل كيفية اندمال المشاشتين وهو على انواع : تدل السريرييات والقياس ان هؤلاء المرضى لا تقصر اعضاءهم ولا يصابون بعروب الا بالتي قد تنتج عن كل آفة مفصالية اريد بها التصاق المفصل الذي يحصل على الرغم من كل الجهود التي توجه الى تخاشيه . وان الحركة معها كانت خفيفة تعد نعمة كبيرة لانها تساعد على صعود السلم وعلى الجلوس فلا يجب ان يهمل امرها .

ينقد البعض هذه الطريقة الجراحية لانها طريقة غير كاملة فهي لا تستأصل كل الغلاف المفصلي لأن الارتاج الخلفية تبقى بعيدة عن ان تئالها العملية الجراحية ولعل الحفرة لا تنزع كل الاقسام العظمية المريضة غير انه لا يجتئ ان السل لا يستدعي ان تستأصل اقسامه المريضة كلها كما هي الحالة في السرطان . فان التبدلات والتفاعلات الالتهابية وفعل التدب التي تعقب عملية جراحية ولو كانت غير تامة نتناول دائما الاقسام المجاورة .

وان هذا الايضاح يعد فضيلاً اذا عدنا الى مشاهدات روبرتسون لافال ( من نونس ايرس ) الذي صار شوطاً ابعد من هذا في طريق الابتاء والحفاظ على الاقسام العظمية المريضة فهو يأتي بستة طعوم يقطعها من الضنوب السليم ويدفنها في الناحية المريضة التي هي مقر الالتهاب العظمي التخلخلي الشديد املاً بايجاد

عناصر جديدة (للعظم) فيغرز اثنين في المشاشة العليا للظنوب خلال غضروف الاتصال مائلين من الاسفل الى الاعلى حتى تحت الغضروف المفصلي دون ان يصل الى المفصل ويغرز طعمين آخرين في المشاشة الفخذية من العالي الى الاسفل ويغرز طعمين ايضا في النسيج الخلوي تحت الجلد على بعد قيراط من الداغصة على ان تكون اطراف هذين الطعمين مناسبة للطعوم المفروزة في العظم لكي يقوموا بالارتباط الوعائي والتغذية بين البيئة الموجودين فيها وبين الطعوم المفروزة في العظم ثم يثبت الطرف .

فلا تمر ستة اشهر حتى يكبر حجم الطعمين الواقعين تحت الجلد ويصبغا مادلين لحجم الفخ بعد ان كان قطرهما كقطر قلم الرصاص فيستخرجها حينئذ ويبدأ بالتحريك والتمريح وقد علاج روبرتسون بهذه الطريقة عشرين ولداً وانها لطريقة مفيدة لانها تدل دلالة واضحة على ما نلاحظ العظمية في سل الركبة كما في سل المفاصل الاخرى من الدور المتخلب ، وقد خفت وطأة سل المحنظة في مرضى روبرتسون من تلقاء نفسها دون ان تمس .

وقد جرب فينيار هذه الطريقة في اربعة مرضى دون ان تكون النتائج كافية وهو يعتقد ان غرز الطعوم في مشاش العظام بعد استئصال المحنظة المسالوة افضل . ومتى فلت الطرق التي ذكرت آنفاً كان النشر متعقلاً . فالنشر هو ولا شك الوسيلة البسيطة والسريعة في شفاء ورم الركبة الابيض . لان عدداً كبيراً من الاورام البيضاء في اليقمان يستدعي هذه الطريقة ولأنه اراسطة الفضلى في ادرام الكهول .

ان استعمال الوسائط البسيطة لا يرجى منه الا الحصول على التصاق المفصل في البالغين فاذا كان الاعتناء حسناً كان الالتصاق قوياً وبقي طول العضو طبيعياً الا ان هذا الالتصاق لا يكون قوياً لأن السطحين المتحاذيين اللذين سيلتصق احدهما بالآخر ليسا متشابهين اذ ان احدهما مائل والآخر مسطح فيمشي المريض حينئذ بصعوبة ولا يتمكن من دفع طرفه الى الامام الا بعد ان يجري طرفه حركة دائرية فهو يمشي حاصداً وان المعالجة بنور الشمس واستئصال المحنظة اللذين بقيان للعضو طوله الطبيعي يوجه اليهما النقد نفسه .

اما النشر فانه احسن واعجل واسمن فهو احسن لأن الالتصاق الذي ينشأ عنه التصاق قوي وهو ان قصر العضو اعاض الحوض بانخضاضه الى الجهة المصابة بهض الاعاض من هذا القصر وهو اعجل لأنه لا يحتاج الى تثبيت طويل المدة كالمعالجة الاخرى وهو اسمن لانه اذا اجري حسناً ازال في الحال كل الافات السلية ومحا الآلام ووقى من التكرار الموضعي وأبعد عن البنية ذلك العش الذي يمش فيه السل .  
اجل لا ينكر ان هذه النتيجة التي نذج عن النشر ليست كل ما يرجى لأن ايجاد مفصل متحرك بعد النشر هو غاية ما يصبو اليه الجراح ولعل المستقبل بوجد لنا بعض العوامل الطبيعية او الجبوية او الميكانيكية التي تشفي السل غير انه لا بد لنا ما زلنا بعيدين عن نيل هذه الامنية ، من الالتجاء الى هذه الطريقة التي هي افضل طريقة في المداجات .

اما البتر فليس الا الوسيلة الاخيرة التي تستعمل في الحالات التي لا رجاء منها .  
يكون النشر داخل المفصل واخارجه . ومن دعاة النوع الاول ( باكل ولوقاشا ، بيونيار واوليه ) ولهذا النوع محاذير ثلاثة اساسية : ١ - ان الزمن الاول من العملية يقوم بفتح الجوف المفصلي اي البيئة الملوثة فتكون السطح العظمية معرضة مدة العملية لهذه الملاحظات الملوثة .

٢ - تستأصل المحظظة من الانسي الى الوحشي ويكون استئصالها ارباباً ارباباً وهذا ما يدعو الى ترك بعض اقسامها احياناً .

٣ - يصعب نشر العظم نشرأ حسناً .

فلكي نتجنب هذه المحاذير الثلاثة فذكر البعض باجراء النشر خارج المفصل اي بقطع عظمي الفخذ والظنوب في نقطة سليمة بعيداً عن المفصل ودون ان يفتح ثم ينزع القسم المعترض وهو كناية عن الاقسام المريضة كلها كما يستأصل الورم : ان هذه العملية لم تثبت في فرنسة حتى ان موجداه صريون اهلها ايضاً . الا ان فوطيه وضع طريقة تجمع بين حسنات النشر خارج المفصل وتفي على الافة . ام العظمية السليمة التي يقطع قسم كبير منها في النشر خارج المفصل غير ان طريقة معقدة صعبة

الاجراء وقد اجري منها حتى الآن ٢٥ عملية . ( ١ )  
استطببات النشر : ان كانت لوفاشامبيونار التي نطق بها منذ سنة ١٩٠٥  
تحدد استطببات النشر وهي : « كما وصل الورم الابيض اى حالة لا ترجى بعدها  
اعادة الحركة الى الركبة كان النشر ضروريا . وقد اضاف نراد الى ذلك قوله  
يجب ان لا ينشر :

أ - الامى كان المريض قادراً على تحمل العملية . ٢ - الامى كان  
استئصال الآفات السلية برمتها ممكناً ومضى كان لا يؤمى هذا الاستئصال الى  
اضاعة قسم كبير من طول العضو بعيد استعماله عديم النفع وعشرة سانتيمترات في  
الحد الاكبر الذي يمكن قطعه . ٣ - الامى كان المريض قادراً على القيام  
بنفقات الترميم : لانه لا بد من اندمال هذا الكسر المفتوح بدشيد عظمي .  
ومضى كانت الآفة متسعة وتهدد الحياة يجب الامتناع عن النشر او اجراء البتر .  
ولكن الى اي من يعطى النشر نتيجة حسنة

ان البتر للشيوخ ولكن لا يجب ان نخلط بين الشيخوخة والمهرم ( Senilité )  
فان الشيخ متى لم يكن هرمًا ( Sênile ) كان قادراً على القيام بما يقتضيه الالتصاق  
المفصلي بعد النشر معها كان طاعناً في السن . ان الاندمال ابطأ في المسنين مما هو  
عليه في الاحداث بيد ان النكس فيهم نادر وقد ابدت الحوادث ان النشر يطبق  
عليهم كما على الكهول وان البتر لا يجوز اجراؤه الا في الحالات القصوى .  
النتائج : ان معدل الوفيات في انشر الجعري حسب الاصول الحديثة على الركب  
المصابة بالورم الابيض وهو في حالة السير اقل من ١٦ ٣ بالمائة ونتائجه حسنة للغاية

( المجلة ) تناول احصاء فراده سبعة وعشرين مريضاً اجري عملياتهم حسب  
طريقته الخاصة التي تقوم بنشر المفصل دون فتحه وكان اعمار المرضى بين ١٧ و ٦١  
سنة فشفي منهم ٢٥ واما الاثنان الآخران فقد اضطر فراده الى بتر عضويها بعد  
النشر وقد كان يندمل العظم في الذين نشرت مفاصلهم كما استدل من الرسوم  
الكهر بائية بعد شهرين او شهرين ونصف شهر ولم يكن يشكو المرضى عسدم تحمل  
الخيوط المعدنية التي كان يخييط فراده بها العظم .



لان نكسه او استمرار الآفة في سيرها استمراراً يستدعي البتر لا يتجاوز ٤٥٢ بالمائة ولا يجب ان ننسى ان كثيراً من المرضى الذين بترت اطرافهم قبل النشر كانوا يستحقون هذا البتر قبله وان النشر لم يجر لم الا املاً بحفظ طرفهم ولو كان ذلك الامل ضعيفاً منذ البدء .

ويشفي البعض و يظنون مصابين بتشوشات طفيفة في الوظيفة لا تمنعهم عن القيام بواجباتهم .

لقد جرب البعض ان يعيدوا الى الركبة حركتها بعد النشر والاتصاق وهو لغز لا يزال حله منوطاً بجراحي عصرنا . وتوصلاً الى ذلك جرّب البعض التطعيم المفصلي التام بالأعضاء عن المفصل المريض بمفصل سليم غير ان هذه التجارب لا تزال حتى اليوم قاصرة عن الوصول الى نتيجة مرضية .

وجرب آخرون اجراء تطعيم مفعلي ( Arthroplastie ) بعد النشر حالاً او بعده بمدة اي بعد الالتصاق غير ان السواد الاعظم من الجراحين يعدون المحافظة على الالتصاق الذي يعقب ورم الركبة الأبيض عقيدة لا يجوز مها ولا سباً متى كان الالتصاق في وضع حسن . ومع ذلك فقد جرب بعض الجراحين الاطعام المفصلي التام فلم يحصلوا على نتائج مرضية . ولا يزال المستقبل اماناً لتعقيق رغبتهم اما الآن فليكن الطرق التي يجب ملوكها متى وجدت ازاء حوادث غائقة من هذا النوع وهي استئجات فينيار :

١ - ان الانصباب الماصلي البسيط المزمن او التآكس رافقه او لم يرافقه الم يجب ان يستدعي معاملة دقيقة كائنك من كان المصاب ولا يجب ان ننحصر تلك الاماينة في الآفة نفسها وانما يجب ان نتحرى حالة المريض السابقة وحالته الارثية والشخصية و يجرى تفاعل وامرمان ويحال مائع الانصباب وتلقح به القنية ( الجرذ الهندي Cobay ) ففي كان التشخيص غامضاً وكثيراً ما يكون كذلك تجرب المعالجة المضادة للزهري . ويكون التثبيت اساس المعالجة متى تبين ان الآفة ليست زهريّة واذا كان الانصباب غزيراً وجب بزله بزلاً متتابعاً مع قترات وحقن الحفظة ببعض المواد المبجلة وتعمل المعالجة بتور الشمس في هذه الحالة فعلاً عجائبيّاً الا انها تستدعي وقتاً طويلاً .

ومنى كان الالتئام المفصلي كثيراً لا يصحبه تقيح ولا آفات عظمية واضحة وكان المصاب خديث السن بين ١٦ و ٢٢ سنة وكانت حالته المادية حسنة مساعدة وجب ان يعالج بنور الشمس في الاماكن الخاصة بذلك وان ثبت مفصله حتى يتم الشفاء . ولكن متى كان المصاب عاملاً فضلت المعالجة الجراحية لانها اقرب الى الشفاء وضمن من المعالجة السابقة . ويجب في هذه الحالة ان يلجأ منذ البدء الى النشر الاقتصادي ما امكن لكي يتمكن المريض حينئذ من العودة الى حياة عمله بعد ستة اشهر واذا كان المريض من الطبقة الوسطى لا عاملاً ولا غنياً وكان لا بد له من اتمام دروسه اي كما في سن المراهقة كان لا بد ايضاً من الالتجاء الى الجراحة مع صنع الجهد الجيد في المحافظة على حركة المفصل ولو كانت خفيفة .

وبعد اجراء التقى العادي في النشر واستئصال المحفظة اذا وجدت انفاريف المفصلية سليمة ولم يد التصوير بالاشعة بدلاً في الهيكل العظمي وانما اظهر فقط نقص التئام العادي الذي يشاهد في كل التهابات المفصل المزمنة تحشى المشاشتان الفغذية والظنبوية بمزيج موزايق او تطعان بالطعوم العظمية ثم يغلج الجرح بدون مفجر . ولا يخفى ان محاولة الابقاء على حركة المفصل لا يمكن تحقيقها الا متى كانت العضلات في حالة حسنة ولم تصب اصابة شديدة .

واما اذا كانت الحالة حالة التهاب مفصلي كثي وكانت العظام مخربة مخرباً محدوداً ومتى وجدت شظية عظيمة او كان ضياع التئام شديداً في المشاشتين واذا كانت قد صرعت على الدلة سنة او سنتان وكانت العضلات قد اصبحت بضمور شديد واذا كان المفصل قد انعطف او انحرف بعض الانحراف وتصلب كان الالتئام المفصلي خيراً ما يرجى من المعالجة ولا ما يؤدى اليه بطريقة سريعة اكثر من النشر . ومتى كان الورم الابيض متقيحاً ومتسراً كان النشر ايضاً افضل . الوسائط الجراحية وانجتها ويجب ان يشار به على المرضى المصابين بآفات جلدية اخرى وهم في غير ادوار حدة المرض اي حين لا تكون حرارتهم مرتفعة .

اما البتر فلا يشار به الا متى كانت الحالة سيئة للغاية وكانت التقيح المفصلي موجوداً والاشتراك الجرثومي قد زاد التعفن شدة ومتى كانت التواسير عديدة والحمل دقيقة عالية .

## الصداع

والجيوب الخلفية الغربالية والوتدية

« ٢ »

للحكيم عبد القادر سري استاذ امراض الاذن والانف والبلعوم  
والحنجرة ومسريرياتها وعلم التشريح

ذكرنا في الجزء السابق ان بعض الاعصاب الحسية تمر بالميزابيتين  
المختفيتين في الجدار الوحشي للجيب الوتدي وانا نأتي الآن على وصفها  
فنعول :

العيني - اذا القينا نظرة على التشريح الوصفي علمنا ان العصب  
المذكور يفصل عن الحافة المحدة لعقدة ( غاسر ) فوق النقطة التي يفصل  
عنها العصب الفكي العلوي وفي اندمجا . ثم يمتد على الجدار الوحشي للجيب  
الكهفي منحرفاً الى العالي والامام نحو القسم الواسع من الفرجة الوتدية  
حيث ينقسم ثلاث شعب وينتهي وذكر ( راماديه ) ان العصب المذكور  
لا يناسب امام الجيب الكهفي جدار الجيب الوتدي الا مناسبة بسيطة قليلة  
ويقول ( سالودر ) انه في الحالات التي يكون الجيب الكهفي فيها صغيراً  
يمجاور العصب المذكور حيثئذ القسم الامامي من الجيب مجاورة وثيقة  
العصب الفكي العلوي : - ينشأ العصب المذكور ايضاً من عقدة  
( غاسر ) ثم يتجه بعض الاتجاه الى الامام والوحشي فيمر في القناة المستديرة  
ويصل من القسم الخلفي الى الجفرة الجناحية الفكية .

واذا تأملنا في هذا العصب وهو في طريقه الى الحفرة المذكورة عرفنا انه يمتد في الميزابة المختصة به الموجودة في النصف السفلي من الجدار الوحشي للجيب الوتدي ولهذا الميزابة شفتان انسية تتصل بالشفة السفلية لميزابة الجيب الكهفي ووحشية تعطف الى الوحشي نحو النهاية الخلفية للشفة نفسها ثم تنتهي ازاء النهاية الانسية للثقبه البيضاء ولا يناسب هذا العصب مناسبة وثيقة الجيب الوتدي لانه مفصول عنه بالجيب الكهفي وقد ذكر بعض العلماء انحباس العصب المذكور في الجدار الوحشي للجيب الكهفي وانسياب الحزانه الوريدية تحت الجذع العصبي نفسه .

وام نقطة يكون فيها العصب المذكور معرضاً للمضاعفات الالتهابية هي القناة المستديرة الكبيرة الموجودة ازاء النقطة التي يتصل فيها الجذر المتوسط للجناح الكبير من العظم الوتري باخيه الجذر الأمامي وهي تمتد منحرفة الى الامام والوحشي كأنها قناة لاثقبه فيها كما ذكرت اكثر المؤلفات التشريحية ويختلف طولها بين ( ٤ - ٥ ) ميليمترات ويكون العصب العلوي في هذه القناة على صلة تامة بالجيب الوتدي الكبير لانه قد تنشأ من الجيوب الكبيرة بعض استطالات جيبيه تمتد تارة نحو الناق الجناحي وطوراً نحو الجناح الكبير من العظم الوتدي فتدور الاستطالات المذكورة حينئذ حول القناة المستديرة الكبيرة وتحقق بنصف محيطها تقريباً . فهذا الوضع التشريحي يوضح لنا جلياً كيف انه المفرزات القبيحة والناميات تراكم في تلك الاستطالات فتساعد على انقلاب الآفة من الحالة الحادة الى المزمنة فيصاب العصب المذكور وتنصف اصابعه بألم عصبي شديد مستعصر .

وعدا ذلك فإن العصب الفكي العلوي يمتد بحد خروجه من القناة المستديرة الكبيرة الى القسم الخلفي من الحفرة الجناحية الفكية مع بعض الانحراف الى الوحشي والاسفل حيث يتجه الى الحدة الفكية حسب خطوط متباعدة عن الجدار الأنسي للحفرة المذكورة الذي كان يتألف من الصفيحة القائمة لعظم الخنك وعلى الرغم من ذلك قد يجاور العصب المذكور الثاني الوقي لعظم الخنك الذي قد تمتد فيه الاستطالة الخنكية للجيب الوتدي . فبالنظر الى هذه المجاورة والى رقة الجدار العظمي يكون العصب المذكور معرضاً للالتهاب في اثناء سير الالتهابات التي تصيب الجيب (راماديه) .

العصب الفكي السفلي : = ينشأ هذا العصب من عقدة (غاسر) ومن الجذر الحركي للعصب ذي التوائم الثلاثة ثم يمتد في الطرف الوحشي من العصب الفكي العلوي نحو الثقب البصري حيث ينفذها ويصل الى الناحية بين الجناحين فينزل في الناحية المذكورة على بعد يختلف بين (٤ - ٥) مليمترات ثم يتشعب وينتهي ولا اهمية لمجاورة هذا العصب لجدار الجيب كما هي الحالة في العصب الاول لانه موجود في الطرف الوحشي من العصب الفكي العلوي . وذكر (سلودر) ان مجاورة العصب الفكي السفلي للجيب الوتدي تختلف اولاً باختلاف حجم الجيبين الكهفي والوتدي فقال مانه : ان الجيب الكهفي الكبير يدفع العصب المذكور الى الوحشي ويجعله بعيداً عن التجويف الوتدي ولكنه يتقرب من هذا التجويف كلما صغر حجم الجيب الكهفي واما عظم الجيب الوتدي فإن جيوبه الوتدية متى كانت صغيرة نقصان من الجراثيم وسُمومها بالنظر الى ثخانة جدرانها وبكس ذلك متى كانت

الجيوب كبيرة لان الحجب العظمية التي تفصلها تكون رقيقة ومربعة العطب وعدا ذلك فان الجيوب الكبيرة قد آستولي ايضا على النواقي الجناحية وعلى الجناحين الكبيرين للعظم الوتدي باستطالات خاصة (استطالة الناقى الجناحي واستطالة الجناح الكبير) فلا يكون العصب الفكي السفلي حينئذ مفصولا ازاء الثقبه البيضاء عن تجويف الجيب الوتدي الا بصفيحة عظمية رقيقة قد تحتوي على ثقب تنفذه بضعة وريدات خاصتها الوصل بين الشبكة الوريدية للفشاء المخاطي الوتدي والصفيرة الوريدية لعمد الاعصاب وهذا ما يوضح لنا كثرة اصابة العصب الفكي السفلي ولا سيما متى كان بارزا في تجويف الجيب كانه حوية عصب فيديوس : - يتألف عصب فيديوس من ثلاثة اعصاب وهي المصص الصخري الكبير الظاهر وهو احدى شعب العصب الوجهي والعصب الصخري الكبير الباطن وهو احدى شعب العصب البلعومي اللساني والليف العصبي الودي الناشئ عن الصفيرة السباتية . يتصل بعض هذه الشعب بالبعض الآخر ويتألف من اتصالها جذع عصبي يخرج من تجويف القحف عن طريق الثقبه الممزقة الامامية حتى اذا ما بلغ قاعدة القحف انعطف وامتد امتدادا اماميا خلفيا نحو القووه الخلفية لقناة ( فيديوس ) الموجودة في قاعدة الناقى الجناحي للعظم الوتدي ونفذها بين جزري الناقى الجناحي وتحت جذور الجناح الكبير للعظم الوتدي ثم يخرج من الثقبه الامامية للقناة نفسها الموجودة تحت الثقبه المستديرة الكبيرة وفي انسها حيث ينتهي في القسم الخلفي للحفرة الجناحية الفكية .

- وذكر (سلودر) باسناداه على التنقيبات التي اجراها في هذه الناحية

ان مجاورات عصب فيديوس للجيب الوتدي تختلف باختلاف الوضع التشرعبي للقناة المسماة باسمه فقال لا يجاور هذا العصب مطلقاً في الحالات الطبيعية تجويف الجيب الوتدي ولكن متى وجدت الجيوب الكبيرة ذات الاستطالات الخاصة بالنواقي الجناحية يستقر العصب المذكور حينئذ في الطرف الانسي من الموقع الذي تنصب فيه الاستطالات في التجاويف الجيبية كأنها بارزة - تبرز في الجدار السفلي من التجاويف وعدا ذلك فقديمتد التجويف الجيبي نحو قاعدة القحف ويتقرب من عصب فيديوس او يكون النصف العلوي من محيط القناة التي ينفذها العصب المذكور مفقوداً او ان التجويف نفسه يمتد ايضاً تحت القناة المار ذكرها ويجعلها حرة في باطن الجيب تمتد فيه كأنها جسير عظمي قليل المقاومة يشبه بشخه صفيحة الكتاب

فهذه الوضعات التشرعية جميعها تجعل عصب فيديوس معرضاً لخطر الاصابة متى وجد الالتهاب في الجيب الوتدي لان الناتئات والانخفاضات الموجودة في قاعتي الجيب واستطالاته تساعد على تراكم المفرزات القيحية فيها الأمر الذي يجعل العصب المذكور غائماً في المائع القيحي ويسهل التهابه ويصحب التهاب الجيب حينئذ التهاب العصب .

العقدة الوتدية الخنكية : هي عبارة عن عقدة وتدية حسية توجد في القسم الخلفي من الحفرة الجناحية الفكية مقابلة للثقبه الوتدية الخنكية والفوهة الامامية اثنتان فيا يوس وتنتهي فيها بضعة الياف محررة من العصب الوجهي ثم يرتبط طرفها الخلفي من جهة مع العصب الفكي العلوي بضئيرة عصبية طولها بين ( ٣ - ٤ ) ميليمترات ويصعب فيديوس من جهة اخرى وقد

اختلفت اراء العلماء في امر مجاورة هذه العقدة للعصب النكي العلوي وفي امر شكها فقال بعضهم عن مجاورات العقدة المذكورة للعصب النكي العلوي انها توجد تحت العصب المذكور وقال الآخرون انها توجد في طرفه الأني واما عن شكها فقد عدها (سالي) كمثالث وء.ها (بايار Beyer) كشكل القلب وقال (بواريه) انها مخروطة الشكل ومهما يكن فان ما يسم الطيب الاختصاصي من الوجهة السريرية انما هو مجاورة العقدة المذكورة للجيب الوتدي فلندقق في موقع هذه العقدة لكي نعلم ما هي مجاوراتها للجيب .

لو نظرنا الى القسم الخلفي من سقف الحفرة الجناحية الفكية لعلمنا انه يتألف ازاء جزئه الأنسي من سطحين مائلين احدهما امامي غربالي حنكي والاخر خلفي وتدي (راماديه) ولهذا يكون القسم المذكور محتفراً في الخلايا الغربالية وفي الجيب الوتدي ويكون احد القسمين متغلباً على الآخر ويقع هذا التغلب تارة في جانب الخلايا الغربالية وطوراً في جانب الجيب الوتدي او متى امتد الجيب المذكور الى الأسفل والامام نحو الناق الجناحي او الى الأسفل والوراء نحو عظم الحنك او الى الجهتين معاً كانت العقدة الوتدية الحنكية مجاورة تامة للجيب الوتدي .

وبالنظر الى هذه المجاورة التشرجية واتصال العقدة الوتدية الحنكية بالعصبين الفكي العلوي وعصب فيديوس ينتقل كل التهاب يصيب الغشاء المخاطي للجيب الى العقدة الوتدية الحنكية بطريقين الاول صريح وهو طريق الجدار والثاني غير صريح وهو الطريق العصبي بسبب مجاورة



## الجيب الوتدي للجدوع العصبية .

عقدة غاسر : — اثبت ( سالودر ) استناداً على تدقيقاته في انقطع التشرىحية انها تجاور الجيب الوتدي مجاورة تامة لانها لم تكن في احدى القطع التشرىحية مفصولة عن الجيب الوتدي الا بصفيحة عظمية رقيقة يعادل ثخنها ثخن قشرة البيضة وكان ثلثا العقدة الانسيان متصلين اتصالاً تاماً بالقسم العلوي من الجيب واما ثلثها الوحشي فكان مجاوراً للقسم الباطن من التجويف نفسه ثم قال انه شاهدها في القطعة الاخرى التي قطعها ازاء الموقع الذي يتخذ فيه العصب المحرك المشترك للعين الجيب الكهفي مفصولة في قسمها الامامي عن الخلية الوتدية بصفيحة عظمية رقيقة تقدر سمها بمشرة ميليمترات وذلك ازاء الموقع الذي تنشأ فيه شعباتها العينية والفكية فهذه الوضعة التشرىحية ونفوذ محلول الكوكاين لجدران الجيب الوتدي يساعدنا على ادراك كيفية حصول الهجمات الحولية بوسيلة القوابائية متى تخرشت الخلايا الحسية للعقدة ويوضحان لنا ايضاً كيفية حصول شفاء بعض الآلام العصبية الناتجة عن العقدة وعن ( انبيك ) المؤلم للوجه متى استوصلت هذه العقدة او قطع احد جذريها الخلفيين

العصب البلعومي لبوق اوستاكيوس : يتألف العصب المذكور من اجتماع بعض الايف الاعصاب الوتدية الخنكية الظاهرة بالبعض الاخر ثم يمتد في القناة الجناحية الخنكية نحو فوهة بوق اوستاكيوس حيث يتوزع في سرتها المخاطية فمجاورة العصب المذكور للجيب الوتدي ناشئ عن مرور العصب المذكور بالقناة الجناحية الخنكية الموجودة في الجدار السفلي للجيب

بين الناقى الوتدي لعظم الحنك والجنيح الانسي للناقى الجناحي و بان  
 جدار الجيب في هذه الناحية ثخين ثخانة كبيرة كان التهاب العصب نادراً  
 جداً

ويستر السطح الباطن من تجويف الجيب الوتدي غشاء مخاطي آت  
 من استطالة السترة المخاطية للحفرتين الانفيتين غيرانه يمتاز عنها برقته وعدم  
 احتوائه على الذبيج الناعط ويتركب من طبقتين بشرية ظاهرة وادمية باطنة  
 وتتألف الطبقة البشرية من خلايا اسطوانية رصفية ذات اهداب  
 تهتز نحو الحفرتين الانفيتين ويوجد بين الخلايا المذكورة بضم خلايا كأمية  
 وظيفتها افراز المخاط ويشاهد في هذه الطبقة ايضاً هنا وهناك غدد  
 انبوية مركبة من نوع الغدد المصلية المخاطية تجتمع حول محيط فوهة الجيب  
 الوتدي غالباً فتعيق في الحالات المرضية الفوهة عن اجراء وظائفها الخاصة  
 واما الطبقة الادمية فتتركب من خلايا ضامة يقاطع بعضها البعض الاخر  
 في كل الجهات ثم تمتد في الطبقات الباطنة على موازاة السطح العظمي  
 فيتألف منها السمحاق ويوجد بين الالياف الضامة عدد قليل من الالياف  
 المرنة وتشاهد بين الطبقتين المذكورتين ايضاً منطقة خاصة مركبة من نسيج  
 لاشكل له تعرف ( بالغشاء القاعدي ) وقد تم بالغشاء المذكور بعض قنوات  
 صغيرة عددها بعض العلماء كاداة وصل بين الطرق الدموية واللمفية  
 الموجودة بين الطبقات الباطنة والظاهرة وعددها الاخرون كطرق خاصة  
 تمر فيها الكريات البيضاء وسائل المادة المصورة للدم الخاصة بتطليب  
 الغشاء المخاطي

الشرابين : تنشأ شرايين الجيب الوتدي من منبعين اساسيين احدهما الشريان الوتدي الخلفي الذي تتألف منه الشعبة الانتهاية للشريان القمي الباطن فتفصل ، من الشعبة الانسية للشريان المذكور وذلك بعد ان يتغذ الحفرة الانفية ، شعبة راجعة تغذ القووة الوتدية وتصل الى تجويف الجيب حيث تتوزع في غشائه المخاطي وتنتهي

واما المنبع الآخر فهو الشريانان الجناحي الخنكي وشريان فيديوس اللذان ينفصلان عن الشريان القمي الباطن وتتوزع بعض شعبها في الغشاء المخاطي السفلي للجيب الوتدي وقد ذكر بعض العلماء وجود اشتراك بين الشبكتين الدمويتين الوتدية والعينية وذلك عن طريق الشريان الغربالي الخلفي حيث تفصل عن الشعبة المذكورة بعد نفوذها للشعبة الغربالية وتغذيتها للخلايا الغربالية ، شعبة اخرى وظيفتها تغذية الحلية الغربالية الخلفية الموجودة على مقربة من الجيب الوتدي ثم ثقب جدار الجيب وتوزعها في الغشاء المخاطي

وتتألف اورددة الجيب من شبكة وريدية تنشأ عن اورددة الشرايين الجيبية وتنصب في الضفيريّتين الجناحية والبلعومية واما الوريد المرافق للشعبة الشريانية الآتية من الشريان الغربالي الخلفي فانها تنصب في الوريد الغربالي الخلفي ثم في الوريد العيني

اعصابه : ( يتعصب ) غشاء المخاطي للجيب الوتدي باصبع الوتدي الغربالي وهو احدى شعب العصب العيني و ( تعصب ) قطعتة الموجودة في الجدار السفلي للجيب بالعصب البلعومي للبرق الذي ينشأ عن العصب

الوتدي الحنكي وهو احدى \* عصب العصب الفكي العلوي

فيستنتج من هذه المعلومات التشريرية جميعها ان الاعصاب الحسية والاعصاب المحركة للمقلة والعصب البصري ليست مفصولة كما ظن البعض عن تجويف الجيب الوتدي بحجب عظمية كثيفة منيعة لان الاعصاب المذكورة لا تكون، بسبب زوال النسيج العظمي من جسم العظم الوتدي وشدة تهوية الجيب وامتداد بعض الاستطالات من الجيب المذكور الى النواحي المجاورة له، مفصولة عن تجويف الجيب الوتدي في اكثر الحالات الا بحجب عظمية رقيقة سهلة الانكسار وقد تمتد هذه الاعصاب في باطن التجويف نفسه ولهذا كان التهاب الجيب الوتدي كثير الوقوع . ويحصل هذا الالتهاب في الجيوب الكبيرة غالباً لان الآفة تحب الجيوب الكبيرة اكثر من الصغيرة ولهذا تنقل الآفة الى الاعصاب المجاورة للجيب وتدعو الى التهاب العصب البصري والاعصاب المحركة للمقلة او الاعصاب الحسية فتنشأ عن الحالة الاولى المضاعفات العينية التي تصنف بالتهاب العصب البصري خلف المقلة او حليجة العصب البصري او وقوع الشلل في احد الاعصاب المحركة للمقلة واما في الحالة الثانية فيشكو المريض آلاماً عصبية تنصف بالصداع الوتدي او بالآلم العصبي اعصب فيديوس او بالعلامات المشتركة لآفة الوتدية الحنكية وغير ذلك

وهذا يوضح لنا ان كل مبحث مرضي لا يكون مؤسساً على قواعد تشريرية متينة ليس له شأن يذكر وبناء على ذلك بحث ( جورج كانوپت ) في هذه الناحية ودقق اولاً في المباحث التشريرية التي وصفها

كثير من العلماء ولا سيما ( مور ) ثم اتهم تحرياته على القطع التشريحية الموجودة في قاعة التشریح المرضي واليك ما جاء به من النتائج :

١- يجب الالتهاب الجيوب الكبيرة

٢- تجاوز الجيوب الكبيرة القناة البصرية او المصعب البصري الذي يسكنها مجاورة تامة .

٣- بدعوا انداع الجيوب الوتدية الكبير وامتصاص النسيج العظمي وحصول الاستطالات الى رقة جدران الجيب العظمية وتحولها الى طبقات قشرية دقيقة تشبه قشرة البيضة يرى من خلالها المصعب البصري

وتبرز القناة البصرية في هذه الحالات في تجويف الجيب ويدخل ثنائها الماحة الجيبية وقد لا يوجد الجدار العظمي في بعض النقاط فينطبق حينئذ الغشاء المخاطي للجيب على غمد المصعب البصري مباشرة

٤- تقسم الجيوب الكبيرة غالباً بمجيب عظمية الى ارباع تنساب جميعها تحت الاعضاء المجاورة وتؤدي الى التهابها

٥- تنصف الخلية الغربالية الخلفية الكبيرة بالاوصاف التي تنصف بها الجيوب الخلفية نفسها وقد تكون الخلية المذكورة موضع الجيب الخلفي فيتألف منها جدار النمل البصري والجدران المتوسطة والسفلية والجنبية للقناة البصرية فيفترق الجدار الذي يفصل القناة البصرية عن الجيب في هذه الحالات حتى انه يشبه بشخنة ورق بالكتابة .

## المستحدثات الطبية

« ٣ »

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومرير باتها



( ٥ ) معالجة الكساح بالأغذية المشعة

ان الاختبارات العديدة والتدقيقات السريرية والشعاعية (الرايولوجية) الكثيرة التي قام بها منذ سنوات اربع علماء اميركة والمانية وفرنسة قد اثبتت فائدة الأشعة ما فوق البنفسجية في معالجة الكساح حتى لم يعد من سبيل للجدل في هذا الامر .

غير ان طريقة تأثير هذا الاشعاع بقيت لغزاً من الألغاز التي لم يمكن حلها وجلالته ومعها قيل فيها فان كل ما قبل لم يخرج عن دائرة الحدس والقرضيات . اما الامر الذي اجمعت عليه آراء العلماء فهو ان تأثير الاشعة كان ينتقل مباشرة الى بنية الأشخاص المعالجين او الحيوانات المحرمة عليها الاختبارات وان انتقال الاشعة بغير هذه الصورة لم يكن ممكناً

غير ان تحريات العلماء الانكليز والاميركان اتت بعد ذلك مثبتة ان تأثير الاشعة ينتقل ايضاً بواسطة الاجسام العضوية او الأغذية النباتية التي عرضت للاشعاع

دلت اختبارات بعض علماء اميركة منذ سنة ١٩٢٢ ان نمو الحيوانات التي كانت تُغذى بأغذية خالية من الحيوتين أ ( Vitamine A ) كان يعود الى حالته الطبيعية بعد اختلاله وذلك متى كانت تعرض هذه الحيوانات لأشعة ما فوق البنفسجية وان هذا النمو كان يعود أيضاً الى نظامه الطبيعي متى كان يضاف الى الغذاء الحالي من الحيوتين قطع من اكباد حيوانات كانت قد عرضت للأشعة .

ثم جاء بعد ذلك ستينبوك ونلسون فتحققا امرأ غريباً وهوان الجرذان التي كانت تُغذى بغذاء محدث للكساح لم تكن تصاب به اذا عاشت مع جرذان عرضت للأشعة . فكان هذا دليلاً على ان الجرذان المعرضة للأشعة كانت تحمل معها بعض الاشعة الفعالة فتولد اشعاعاً ثنائياً يؤثر في الحيوانات الملامسة لها ولعل هذا التأثير كان ناتجاً عن نجو ( المواد المتخوفة ) الجرذان المعرضة للأشعة الذي كانت تأكله الجرذان الاخرى العائشة معها .

ومهما يكن فلا مرء الذي لم يعد من شك فيه هو ان الاشعاع ما فوق البنفسجي ينتقل بالواسطة ويكسب الاجسام المعرضة له الخاصة التي يختص بها نفسه ويجعلها مفيدة في الكساح . وهذا ما دعا ستينبوك ودانيال الى درس قوة الاغذية المعرضة للاشعاع .

فقد غذيا بعض الجرذان البيضاء الفتية بغذاء خالٍ من الفوسفور فلم تلبث ان بدت فيها اعراض الكساح واضحة جليلة بيد ان جرذاتاً اخرى غذيت بالغذاء نفسه بعد تعرضها للاشعاع فنمت دون ظهور اعراض

كساح جلية فيها وقد كفى ان يضاف الى ذلك الغذاء كمية قليلة من عضلات جردان معرضة للاشعاع حتى زالت تلك الاعراض الخفيفة زوالاً تاماً .

وقد اثبت هس ، ما سبق فانه تحقق ان زيت الكتان والشحم اللذين كانا لا يؤثران اقل تأثير في الكساح اذا اضيفا الى الغذاء المحدث للكساح اثرًا تأثيراً شديداً فيه بعد ان عرضا للاشعاع . ومن ثم توجهت انظار العلماء الى تعريض الزيوت والشحوم للاشعاع واعادتها فعالة نأجري ستينبولك ودانيال مجموعة اختبارات على الزيوت المعرضة للاشعاع واستنتجا اخيراً هذه النتيجة وهي ان الزيت مهما كان نوعه يتصف بعد تعريضه لأشعة ، ما فوق البنفسجية بخواص زيت كبد الحوت الدوائية نفسها .

غير ان الشحوم ليست درجة واحدة في اكتساب هذه الخواص فان شحم الخنزير والزبدة وزيت الزيتون وزيت الكتان الحديث تكتسب بسهولة هذه الخواص وتعود فعالة غير ان الزيوت القديمة الزنجرة تبقى عديمة الفعل رغم الملامات الجديدة التي تعامل بها وللمها تفقد لقدمها المركبات التي تمتص النور .

وعدا ذلك فان الوقت اللازم لاكتساب الزيوت والشحوم خاصة ان فعل تعريضها للاشعة محدود لأنه اذا طال فقدت تلك المواد الشحمية الخاصة التي كانت قد اكتسبتها بعد تعريضها تعريضاً قصيراً للأشعة . وبمكس ذلك فان هذه المواد بعد اكتسابها خاصة الفعل تبقى محافظة عالياً مدة طويلة فقد لاحظ هس ان بعض الزيوت بقيت فعالة مدة ثمانية اشهر .



ان الزيوت المعرضة للاشعاع وزيت كبـد الحوت يتقارب فـلـهاـما  
فـهـا ولا مشـاحـة العـامـلان القـويـان في معـالـجة الكـسـاح وقد وجـه كـثـيـر من  
العـلـماء اهتمـامـهم الى معـرفـة الصـلة الـتي تـربـط زيـت كبـد الحوت بـالـاشـعة  
ما فـوق البـنـفسـجـية من جـهة التـأثير الواحـد عـلى الرـغم من التـباين الشـديـد  
المـوجـود بـيـنـهـما في الصـفـات الطـبـيـعية وقد تبين من اخـبـارات هـس وستـينـبوك  
ودانـبال ان كل زيـت حـديـث اذا عـرض لـلـاشـعة اـكـتسـب خـواص زيـت  
كبـد الحوت .

ويثبت جيورجي ايضاً انه اذا وجه زيـت الزيتون الحـديـث وكان قـيـاً  
لا رائحة له مطلقاً لاشعة ما فـوق البـنـفسـجـية مـدة بضع دقايق لم يـكـتسـب  
خـواص زيـت كبـد الحوت الدوائـية قـطـط و لـكـنـه اـكـتسـب طـامـه  
ورائحته ايضاً .

وشيء آخر لا يخلو من الغرابة وهو ان زيـت كبـد الحوت يشابه ازاء  
الاشعة زبناً عرض لها من قبل اي انه اذا عـرض زيـت كبـد الحوت  
لـلـاشـعة لا يـزـداد تـأثيره و لـكـنـه بـعـكـس ذلـك يـفـقـد قـوتـه المـضـادـة لـلـكـسـاح .  
وزيت التارجيل الذي يشبه زيـت كبـد الحوت بقوته المـضـادـة لـلـكـسـاح يـفـقـد  
خـاصـته الشـافـية كـزيـت كبـد الحوت بـعـد تعـريـضـه لـلـاشـعة . وينسب  
ستينبوك هذه الخاصـة الـتي يتـصـف بها زيـت التارجيل الى اشعة الشمس  
الشديدة الـتي يـتـصـها في اثناء تـحـضـيره لـأن هـذا الزيـت اذا حـضـر في المـخـبر  
فقد هـذه الخاصـة الشـافـية . فتأثير زيـت كبـد الحوت والاشعة واحـد اذن  
فكـما ان الـاشـعة تـوجـد في البـنية عـنـاصـر مـضـادـة لـلـكـسـاح فكذلك زيـت

كبد الحوت ينقل هذه العناصر الموجودة فيه الى البنية نفسها كما نقلها سائر الزبوت بعد تعريضها للاشعة .

بقي علينا ان نعلم ما هو المركب الذي يمتص الاشعة في الزبوت والشحوم . ان آراء العلماء اجمعت على ان هذا المركب موجود في القسم الذي لا ( يتصلب ) من الشحوم . لأن زيت كبد الحوت او الزبوت المعرضة للأشعة اذا أغليت مع قلوي غير ممدد اتلفت الشحوم ( المتصلبة ) ولم تفقد الزبوت خاصتها الشافية للكساح . وبالعكس فاك اذا عرض للأشعة زيت ( يتصلب تصبناً ) كاملاً كاتريولاين ( Trioléine ) لا يكسب ابدأ خاصة شافية للكساح .

يزعم ستينبوك ودانيال ان المركب الذي يمتص الاشعة هو شحم الميرة ( Cholest rine ) لانها فصلا هذه المادة مبطورة تقي وذبواها بالايثير وعرضها للأشعة فاكسبت خاصة شفاء الكساح غير ان هذه المادة ليست وحدها العامل في امتصاص الاشعة لان اختبارات زبكر وسواه قد دلت منذ زمن طويل ان زيت كبد الحوت اذا نزع منه شحم الميرة لا يفقد خواصه الشافية . وعدا ذلك فليس في النباتات شحم مرة مع ان الاجسام الشحمية الموجودة فيها اذا عرضت للأشعة اكسبت خاصة الشفاء .

ولا ننفر الزيت والشحوم بهذه المزية ولكن لبني المرأة والبقرة يكتسبان هذه الخاصة متى عرضا للأشعة حتى انها يكتسبان ايضاً رائحة شبيهة برائحة زيت كبد الحوت ومثلها مع الهض وطحين القمح والخرطال<sup>(١)</sup> والقشدة (Crème) واللحم تكتسب الخواص نفسها متى عرضت للأشعة وكذلك بعض الاملاح المعدنية ككلورور المغنيزا .  
قد اكتسبت هذه الخواص كما دلت اختبارات روسو .

اما من وجهة المعالجة فقد كان لهذا البحث اهمية كبيرة لأن الطب قد استفاد منه الفائدة الجلي فان ستينبوك ودانيال شغيا رضيعين مصابين بالكساح عمرهما احدى ثلاثين اشهر والثاني خمسة باعطائهما قليلاً من زيت معرض للأشعة وكذلك جيورجي فانه باطعام الرضع لبناً معرضاً للأشعة تحقق بالفحص السريري والشاعى وبمعايرة الكالسيوم والفوسفور تبدلات كبيرة شبيهة بالتبدلات التي تقع في الاطفال المعرضين للأشعة مباشرة فقد عالج ١٨ رضيعاً كان كثير منهم مصابين بالكزاز المنقطع (Tétanie) ايضاً فشفي ١٦ وتحسن اثنان تحسناً يذكر بعد اربعة الى ستة اسابيع .

فانقال خاصة اشعة ما فوق البنفسجية الى الاغذية المعرضة لها امر جديد في فن المداواة تحققت فائدته في معالجة الكساح فلا يجب ان يكتفى بنفعه في هذا الداء فقط وانما يترتب علينا ان نحرى فعله في الادواء الاخرى التي نفيد فيها اشعة ما فوق البنفسجية لعل الاغذية المعرضة للأشعة نجمع فيها ايضاً .

(١) الخرطال (Avoine) والمروطان والقرطان حب متوسط بين الشعير والحنطة

## (٦) طعوم المبيض

ونائجها الاختبارية والسريية المتعلقة بالطمث والاتقاح والحمل

نشر (توفيه و بور) مقالة ضافية ممتعة عن هذا البحث فرأيت أن اورد ملخصها لما فيها من الفائدة

ليست الغاية من دفن المبيض في جوف الرحم الا ازالة العوارض التي تصيب المرأة متى ادركها انقطاع الطمث قبل ميعاده ، والامل بتحقيق حمل يستعصب وقوعه .

وطريقة اجراء هذه العملية اما بالتطعيم ويراد به دفن المبيض في الرحم بعد تحريره من بذله الوعائي العصبي او بالنقل اي بابقاء المبيض معلقاً بذيله وجذريه ثم دفنه . وتدل الاختبارات العديدة والملاحظات السريية ان اجراء هذه العملية ممكن :

تأثيرها في الطمث : لمست ارى حاجة الى ذكر العوارض التي تنشأ عن توقف الطمث او تعقب العمليات الجراحية التي يتأصل بها المبيضان لانها معروفة وانما اقول فقط انه اذا اخذ مبيض امرأة او اخذت قطعة منه فقط وطعنت بها ناحية من نواحي الجسد زالت هذه العوارض زوالاً تاماً وعاد الطمث الى الظهور بعد التطعيم بثلاثة الى خمسة اشهر وظل موجوداً خمس الى عشر سنوات وهذا الامر قد اثبتته توفيه و بور منذ عشرين سنة وافر بصحته الكثيرون حتى اصبح البحث فيه فضولياً .

واذا قل مبيض من مكانه او بقي عالماً بذنبه الوعائي العصبي الى الرحم

او الرباط العريض او الى تقطة واقعة في جوارهما نبت واجرى وظيفته في الحال ولم يتشوش الطمث وظلت الحالة العامة حسنة . وقد قدم توفيه و بور البراهين الدامنة على هذا الامر ايضا بايرادهما مشاهدات عديدة

فيستدج اذا ان نقل المبيض مع المحافظة على ذيله ، الى جوف الرحم طريقة حسنة للابقاء على الطمث وان الطريقة الجراحية قد تبدلت قليلاً عما كانت عليه لان توقيه و بور بفضلان الآن ان ينقل نصف المبيض الانسي عوضاً عن ان يدخل في الرحم المبيض كله لانه كبير الحجم ثم ثبتان نصف المبيض هذا بقشاء الرحم المخاطي بمخيوط كتمان .

تأثيرها في الالتحاق والحمل : ولكن اذا اثرت هذه العملية في الطمث فهل يؤثر طعم المبيض او نقله في الالتحاق والحمل وهل يكون الحمل طبيعياً والجنين سليماً ؟ فيجب عن هذا بايراد نتائج الاختبار والسريريات .

أ الاختبار : ناجزيت اختبارات عديدة ١ - اخذ مبيض كامل او

قطعة منه من حيوان ونقلت اليه ذاته بعد قطع ذنب المبيض الوعائي او مع

ترك ذلك الذنب ٢ - اخذ مبيض حيوان وطعم به حيوان اخر من نوعه

٣ - اخذت بويضات ملقوحة ( fécondés ) من انثى حيوان ونقلت الى

انثى اخرى فكانت النتائج كما يلي : ان التطعيم بالمبيض سواء كانت الانثى

واحدة او اثنتين كاف في بعض الحالات لحصول الحمل وبعي الجنين

حياً في حين الولادة لان الرحم ليست الا حاملة للطعم . واما التطعيم

بالبويضة الملقوحة فلا يختلف نتيجته عن التطعيم بالمبيض غير انه اذا كانت

الانثى عذراء ولم تكن قد حملت من قبل القت البويضة ولم تقبلها رحمها  
واما اذا كان غشاء رحمها المخاطي قد اعتاد الحمل قبلاً نمت فيها وكبرت  
وبلغت ميعاد الولادة فكان التاج طبيعياً حتى ان البويضة اذا كانت من  
جنس بعيد عن نوع الانثى التي طعمت بها بقيت في الرحم الجديدة كأنها  
في رحم انثى من نوعها ونمت فيها حتى الولادة .

فيكون مثل الرحم حينئذ مثل الدجاجة التي ترخم بيض البط وتواء  
الى ان تنفضخ عن بطة لاعتداجها

ب - السريرات : تجري في المرأة عمليات عديدة بعد استئصال

النفير بن املاً بتحقيق حمل مقبل فيها

١ - زرع النفير بن في الرحم بعد قطعها

٢ - نقل المبيض العالق بذنبه الوعائي الى الرحم

٣ - بعد استئصال النفير بن والمبيضين يطعم باحد المبيضين المستأصلين  
وبمبيض مأخوذ من امرأة اخرى .

اما العملية الاولى فقلما تنجح وقد جر بها كثيرون فنجحت في حادثتين  
ليس غير والسبب في فشلها يعود الى ان النفير يكون مسدوداً قبل اجراء العملية  
فيبقى مسدوداً بعدها ولا يفيد قطعه وزرعه في الرحم شيئاً مازال مسدوداً .

اما العملية الثانية فقد ورد عنها ٢٤ مشاهدة اجرى بها عمليات  
استئصال المبيضين لاسباب مختلفة ثم طعم احد قرني الرحم  
بقطعة من المبيض العاري من ذنبه الوعائي العصبي لفصل الحمل  
مرات عديدة وكانت ولادة ثلاث نساء طبيعة وجاء اجنتهن احياء وقد

اجري فيها عدد عديد تقل بها قسم من المبيض الى جوف الرحم باحد قرنيه مع بقاءه معلقاً بذيله الروعائي العصبي فحصل الحمل بمعدل ١٥ بالمائة .

اما العملية الثالثة فاما ان تجرى لامرأة قضت حالتها المرضية باستئصال مبيضها فطعمت بمبيض امرأة كان استئصال رحمها واجبا وذلك دفعاً لنشوات الطمث واملا بتحقيق الحمل واما ان تجرى لامرأة ضمير مبيضها واصيبت بعوارض عامة ناشئة عن ضعف المفرز الداخلي للمبيض فطعمت بمبيض امرأة ثنية دون ان يستأصل مبيضها .

ففي الحالة الاولى يحق لنا ان نقول بان الحمل ممكن لان هذه العملية اجريت ١٥ مرة حسب احصاء موريس فولدت امرأة ابنة في الشهر السابع والنصف واخرى استقطت في الشهر الثالث واما في الحالة الثانية فان الحمل اكثر وقوعاً حتى انه يكاد يبلغ ثمانين بالمائة اجل لا ينكر ان الحكم في هذه الحالات لا يصح ان يكون اكيداً لان كثيرات من النساء يكن مصابات بتطاع الطمث واعراض دالة على ضمور المبيضين فيحملن دون ان يعرف بب الحمل مع انهن يكن قد بسن منه . الا ان الامر الذي لا شك فيه هو ان التطعيم بمبيض جديد مع بقاء المبيضين الضامرين ينه هذين المبيضين الى العمل فيعود الحمل ممكناً وكثير الحدوث .

...

استنتج اذن النتائج التالية من كل ما تقدم :

أ - ان التطعيم بالمبيض ( أي بعد استئصاله التام ) اذا كان المبيض قد أخذ من المرأة نفسها وطعمت به في سياق حياتها التناسلية ، كبير الفائدة

وشديد التأثير في الحالة العامة لأن الطمث يعود الى الظهور بعد ٣-٥ اشهر ويستمر خمس الى عشر سنوات وهذا دليل على ان نسيج المبيض يحى حياة طويلة ولعله يتصف بهذه الخاصة لأنه نسيج معد لتجديد الكيان البشري .

٢ - ان نقل المبيض الى الرحم مع ابقاء ذيله الوعائي العصبي عملية منطقية ومفيدة في كثير من الحالات ، منطقية لأن المبيض الذي لا يزال عالقاً بذيله الوعائي يتغذى تغذية حسنة ولأن البويضات الموجودة فيه تنمو وتنضج وتلقى في جوف الرحم فيعود الالتحاق ممكناً ويصل الحمل الى مياده الطبيعى فيولد الجنين كاملاً حياً

ومفيدة لأن المبيض يحى ويمرر وظيفته في الحال ويعود الطمث الى حالته الطبيعية وانتظامه وصحة المرأة الى الجودة لأن كل عوارض انقطاع الطمث تزول وان المهدور الوحيد الذي يرى بعد عمليات النقل انما هو وجود الآلام قبل كل طمث بمعدل خمسين في المائة .





## الصيدلة عند العرب وصنع الذهب

(٢)

للصيدلي عبد الحميد قنبار ( حماه )

محمد ابو بكر بن زكريا الرازي الملقب بـ"الينوس العرب" : مولد هذا العالم سنة ٢٤٠ هـ في بلدة ( الري ) التابعة لحراسان . وكانت اشهر بلاد العجم بمؤسساتها العلمية كالفلسفة والطب والصناعات الرفيعة وغير ذلك وقد تلقى الرازي فيها العلوم الأولية الى ان بلغ العشرين من عمره فأشتغل بالموسيقى والغناء وضرب العود مدة الى ان التحى وجهه فقال كل غناء يخرج من بين شارب ولحية لا يستظرف فتزع ذلك وطلب العلم حتى عمّ به كالتطبيقات والرياضيات وعلم الهيئة واخيراً علم الطب والصيدلة فساح لتلقي العلوم في سورية ومصر والاندلس حيث تمكن من اكتساب شهرة عظيمة في الطب ثم رجع بطريق مصر والعسير الى بغداد فكان في جملة من اجتمع على بناء البيمارستان العضدي ( نسبة لأحد ملوك البساسيين المسمى عضد الدولة ) فاستشاره عضد الدولة بالموضع الذي يجب ان يبنى فيه البيمارستان فأمر الرازي بعض القلمان ان يعلق في كل ناحية من جانبي بغداد شقة لحم ثم اعتبر التي لم تتغير ولم يسبك فيها اللحم بسرعة فأشار بأن يبنى في تلك الناحية وهو الموضع الذي بني فيه البيمارستان .

وعند انتهاء البناء قصد عضد الدولة ان يكون فيه جماعة من افاضل الاطباء واعيانهم فأمر بأن يحضروا له ذكر الاطباء المشهورين حينئذ

يقداد واعمالها فكانوا متوافرين على المائة فاختر منهم خمسين بحسب ما علم من جودة احوالهم وتمهرهم في صناعة الطب فكان الرازي منهم ثم اقتصر من هؤلاء ايضاً على عشرة فكان الرازي منهم ثم اختار من العشرة ثلاثة فكان الرازي احدهم ثم انه ميز فيما بينهم فكان الرازي افضلهم فجعله رئيس البيمارستان العضد يه

الرازي اول من اعطى دروساً في السريريّات وهو اول من نشر كتاباً اوضح فيه كيفية ادارة شؤون المستشفيات وجاء في دائرة المعارف ان الرازي ألف لأبي صالح المنصور بن اسحق بن احمد صاحب خراسان كتاباً في اثبات صناعة الكيمياء وقصده به من بغداد فرفع له الكتاب فأعجبه وشكره عليه واعطاه الف دينار وقال له أتقدر ان تخرج هذا الذي ذكرت في الكتاب الى الفعل فقال له الرازي ان ذلك مما يسمون له الموتى ويحتاج الى آلات وعقاقير صحيحة وإلى احكام صنعه وكل ذلك كلفة فقال له المنصور كل ما احتجت اليه من الآلات والادوات وما يليق بالصناعة احضره لك كاملاً حتى تخرج ما صممت كتابك اليه العمل فلما حقق عليه ذلك كاع من مباشرته وعجز عن عمله فقال له المنصور ما اعتقدت ان حكيماً يرضى بتخليد الكذب في كتب ينسبها الى الحكمة يشغل بها قلوب الناس ويتعهم فيما لا يعود عليهم بمنفعة ثم قال له قد كافأناك على قصدك وتعبك بما صار اليك من الألف دينار ولا بد من معاقتك على تخليد الكذب فحمل السوط على رأسه ثم امر ان يضرب بالكتاب حتى يتقطع ثم جهزه وسيره الى بغداد فكان ذلك الضرب سبب نزول الماء في عينيه .

الرازي اول من وضع كتاباً في الصفات الجلية التي يجب ان يتحلى بها الطبيب والصيدلي وحمل هناك حملة شعواء على الدجالين والمطارين الاميين الذين يشوهون وجه الطب والصيدلة ولا ينجم عنهم الا الضرر والتخريب والرازي هو كاشف زيت الزاج (حامض الكبريت) وقد استحضره بتقطير الزاج (كبريتات الحديد) واستحضر الكحول بتقطير الخمر واستعملها لإذابة عدة مستحضرات وكان يستعمل الحديد والكبريت والنحاس والزئبق والأنتيمون والبورق في المداواة واليه يعزى كشف الفوسفور ومسحوق الفحم .

ومن كلامه معها قدرت ان تعالج بالأغذية فلا تعالج بالأدوية ومهما قدرت ان تعالج بدواء مفرد فلا تعالج بدواء مركب وهذه هي القاعدة الحديثة التي يتبناها اليوم مشاهير الأطباء في المداواة .

قال له الكبي ذات يوم رأيتك تدعي ثلاثة اصناف من العلوم وانت اجهل الناس بها . تدعي الكيمياء وقد حبستك زوجتك على عشرة دراهم وتدعي الطب وقد ذهبت عيناك ولم تناوهما وتدعي النجوم والعلم بالذئبات وقد وقتت في نوائب لم تشعر بها حتى احاطت بك .

وفي نهاية عمره كف بصره لأنه اصيب (بداء الزرقاء) فوقع في فقر مدقع . وقد ذكر المؤرخ (ابو الفرج) انه لما كف بصر الرازي استدعى احد الكحالين لمداواة عينيه فبعد ان عاينه الكحال اشار عليه بلزوم عملية جراحية ووعده بان يعملها له بكل مهارة واثنان فسأله الرازي عن عدد طبقات العين للتشريح تفصيلاً فلم يجبه الكحال الا عن النذر اليسير . فلما ايقن جهله

خاطبه قائلاً كيف يمكن لرجل ان يفتح عيني بدون ان يعرف ماهي طبقات العين وم تشكّل وتتركب ؟ اما وقد سمعت هذه الحياة الدنيا لذلك فأني اسقانع بعدم رؤيتها بعد .

توفي الرازي رحمه الله سنة ٣٢٠ هجرية فتكون مدة حياته ٨٠ عاماً الف خلاها ٣٢٦ كتاباً نقل اكثرها الى الفرنسية والانكليزية واللاتينية ودرست في مدارس الغرب مدة طويلة حتى ان كتابه المسمى ( كتاب الجدي والحصبة ) معمول بقواعده حتى اليوم وقد طبعت حديثاً نسخة منه في بيروت مضبوطة على بعض النسخ المطبوعة في بلاد اوربا وعلى نسخة خطية في المكتبة ( الدوكية ) في مدينة البندقية من اعمال ايطاليا . وقد ترجمها الطبيب ( غرينهل ) الانكليزي سنة ١٨٤٨ ميلادية من العربية الى الانكليزية ولهذا سمي هذا الداهية العظيم ( جالينوس العرب ) اي ابا الصبالة الشيخ الرئيس ابو علي بن سينا . - هو علي بن الحسين بن عبد الله ابن سينا البخاري المشهور بالشيخ الرئيس . كان ابوه في بلخ ثم انتقل الى بخارى حيث كان من المال الكفاة فتولى العمل بقرية من قرى بخارى يقال لها ( خرميشن ) من امهات قراها وسها ولد الرئيس ابن سينا واخوه واسم امه ( ستاره ) وهي من قرية بالقرب من خرميشن يقال لها ( افشنه ) ثم انتقل ابوه وبيته الى بخارى فتعلم هناك الرئيس القرآن والادب على بعض الاساتذة واخذ يطعن لنفسه علم المنطق حتى احكمه ثم انتقل الى الهندسة والرياضيات فالى العلمين الالهي والطبي واخيراً الى الطب حتى برز فيه وهو ابن ستة عشر عاماً وحاز قصب السبق . فكان من اشهر حكماء العرب

وأطبائهم فهو إبقراط الطب وأرسطو الحكمة عند العرب والأفرنج فقد جمع في فسيح صدره كتابات أرسطو وأوحي في خزائن معارفه حكمه وقواعده وقد تمل الأفرنج عنه أكثر ما عديم من كتابات جالينوس وإبقراط ونشروا أشهر تأليفه وترجموا أكثرها إلى لغاتهم وكان هو المعول عليه شرقاً وغرباً في قواعد الحكمة والطب وقد اعترف له الجميع بالفعل فأفتخر به الشرق وأخذ عنه الغرب واتتبع بتصانيفه .

وكان ملطان بخاري ذلك الوقت نوح بن منصور الساماني واقف له مرض حار فيه الأطباء وكان اسم الرئيس أشهر بينهم فأجروا ذكره ابن يديه وسألوه أحضاره فأحضره وداواه فبرئ على يديه بأذن الله فأدخله مكتبة له لم يكن لها نظير فيها من كل فن من الكتب الموجودة بأيدي الناس وغيرها مما كان نادر الوجود فأخذ هناك يطالع ويستفيد أشياء لم يدركها سواه حتى حفظ كثيراً وطلع أكثر علومها وافق أن المكتبة احترقت بعد مدة يسيرة فلم يزل منها فائدة أحد سواه فتفرد بما حصله منها من الفوائد والعلوم وقيل أنه هو الذي توصل إلى إحراقها لكي ينسب إلى نفسه ما حصله منها وأشهر ما ألفه كتابه ( القانون ) وسمه نسخة في دار الكتب بدمشق وهو مقسوم خمسة أقسام يبحث فيه في الأخير أي الخامس عن الصيدلية بصورة مفصلة ففيه فصول ضافية عن المركبات التي أوجدها العرب كاللوقات والأشربة والأصبغة والكحولات والمرييات وغيرها من التراكيب الصيدلية وقد طبع القانون لأول مرة في رومنة سنة ١٥٩٣ ميلادية .

كان القانون دستور الادوية الذي تمشى عليه الصيدالة في ذاك

العصر كله الى ان ظهر كتاب بن التلميذ جري عليه صيادلة القرن السابع للهجرة . وكان الصيادلة قبل دستور بن سينا يمضون على اقرباذين الفه ( سهل بن سابور ) المتوفى سنة ٢٥٥ هجرية حتى ظهر اقرباذين ابن الدولة المتوفى سنة ٥٩٠ هجرية ثم عقبه دستور ابن سينا فدستور ابن التلميذ وكان قد اخترع هذا كثيراً من الاشربة والمعاجين والمرييات . وتدل تأليفه على انه مهر في درس العقاقير ويبحث في اصولها الفعالة ووجد عدة خلاصات وجهاز اصبغة كثيرة خلية ونبيذية وكحولة وعدة زيوت طيبة .

انتقل ابن سينا الى همدان وتقلد الوزارة لشمس الدولة فاتفق ان تشوش عليه العسكر واغاروا على داره فنهبوا وقبضوا عليه وسألوا شمس الدولة قتله فامتنع واخلى سبيله فتوارى في بيت الشيخ ابي سعد بن دخدوكار بعين يوماً فتم ان مرض شمس الدولة بالقولنج فأحضره لمعالجته واعتذر اليه بكل اعتذار واعاده وزيراً . الف بن سينا ما يقرب من مائة مهمل بين مختصر ومطول منها كتاب الشفاء في الحكمة وكتاب النجاة والقانون والخلق .

توفي بهمدان يوم الجمعة من رمضان سنة ٤٢٨ هـ ودفن بها وذلك انه كان عبي المزاج قويه عرض له قولنج فخن نفسه في يوم واحد ثم في مرات بالافيون ققرح امعاءه واهلكما . وفي آخر ايام مرضه اهمل المداواة وقال ان الذي في بدني قد عجز المدبر عن تديره فلا تنفعني المعالجة . ثم اغتسل وتاب وتصدق بما معه على الفقراء ورد المظالم على من عرفه واعتق مماليكه وجعل يختم في كل ثلاثة ايام ختمه ثم مات بالسنة التي ذكرناها .

ابوالقاسم الزهري . - ولد في زهرا قرب قرطبة بالاندلس . وقد

اختلف في تاريخ ولادته ويغلب ان يكون في اوائل القرن العاشر . كان طبيباً حاذقاً وجراحاً ماهراً خبيراً بالأدوية المفردة والمركبة . وفي كتابه الثامن والعشرين بحث في الأدوية البسيطة وقد قسمها ثلاثة اقسام :

١ - الأدوية الكيماوية : كالحج الرصاص والبورق والزاج وسواها

٢ - الادوية الحيوانية : كالسك والذباب الهندي ( الذرنوح )

(Cantharides) والجذبادشتر (Castoréum)

٣ - الأدوية النباتية كالبنفج والكينا والحطبي والقرفة والخل

ابو مروان عبد الملك بن ابي العلاء بن زهر : ولد في اشبيلية في الأندلس من أسرة كل افرادها أطباء . وكان جيد الاستقصاء في الأدوية المفردة والمركبة شاع اسمه في الأندلس واوروبا . ومن كتبه كتاب «اليسير في المداواة والتدبير» ذكر فيه تركيب الأدوية والأطعمة بصورة ممتازة وحمل فيه حملات عنيفة على الدجالين والمنجمين الذين افسدوا الطب والصيدلة بالحرافات والتدجيل .

ضياء الدين بن احمد المالقي الباتي : - ولد في اشبيلية وتوفي في مصر سنة ٦٤٦ هجرية حيث ولاء الملك الكامل رئاسة البساتين . اشهر كتبه (الجامع) في الأدوية المفردة والمركبة ذكر فيه اسماءها وخواصها وبين الصحيح منها مما وقع الاشتباه فيه . وليس في الأدوية المفردة كتاب اجل منه وهو مرتب على الأحرف الهجائية يبحث في الأدوية النباتية والمدنية وفيه (١٣٠٠) فصل منها (٣٠٠) فصل تبحث في مفردات طبية مجهولة عند الأقدمين منها الكافور والقرنفل والبناب والمسك والسنا المسكي والنمر

الهندي والسكر والخ من الأدوية المفردة التي ادخلها العرب في الطب وقد كان لهذا الكتاب في عواصم العالم منزلة عظيمة لا تقدر.

اليروقي . - وهو صاحب التأليف في التاريخ الطبي . ألف كتاباً في الطب والصيدلة استقصى فيه معرفة ماهيات الأدوية واسماءها .

وكذلك بن جلجل الذي فسر اسماء الادوية المفردة وافصح عن مكنوناتها وله كتاب في الأدوية الحديثة التي كانت مجهولة عند القدمين وكذلك بن رشد فانه اخترع كثيراً من الاشربة والمعاجين والمرببات والمهمات ومهر بمعرفة العقاقير وخواصها

والف النافقي الاندلسي كتاباً في الادوية المفردة قال عنه ابن ابي اصيبعة صاحب طبقات الأطباء لانظيره في الجودة ولاشبيه له في معناه . وكذلك ابوسعيد ابراهيم المغربي الف كتاباً في فن الاقرباذين سماه (كتاب الفتح في التداوي للأمراض والشكاوي) نظم فيه الأدوية بجدول واسماء مرتبة كل منها على حروف المعجم هكذا .

اسم الدواء ، الماهية ، النوع ، الاضرار ، المزاج ، القوة ، منفعة في اعضاء الرأس ، منفعة في آلات النفس و اعضاء الصدر ، منفعة في اعضاء الغذاء وآلات البض ، منفعة في جميع البدن ، كيفية استعماله واستحصله كمية ما يستعمل منه ، مضرته ، اصلاحه ، بدله ، عدد الادوية . وهو يحوي فائدة قيمة وهي اوقات جني النبات المستعملة في المعالجة (١)

(١) سأفرد بحثاً خاصاً للنباتات المستعملة في الصيدلة فأبحث في انواعها وزرعها فيها والحفاظة عليها وغير ذلك بفصل الصيدلة في الزراعة .



ومن هنا يتضح ان العرب هم اول من عرفوا خواص اكثر الجواهر الطبية ولم يتروكوا نوعاً من المعادن والنباتات الا درسوا خصائصه وعرفوا فوائده فاستعملوه في تراكيبهم فأفادوا الطب والصيدلة فائدة تطورت مع الزمن وبلغت ما نراه في اوربا اليوم من النضوج والتقدم .

وقد ذكر محققو الافرنج ان العرب هم الذين استحضروا ماء الفضة وكشفوا البوتاسا وروح الفشار وملح الطرطير وملح البارود والبارود نفسه وطلاء خاصاً للخشب لمنع تأثير النار فيه وجربوا تحليل المعادن وتركيبها وركبوا الالغام المنفجرة والمتفرقة والزاج العادي . وصفوة القول انهم هم الذين وضعوا اساس الكيمياء الحديثة وأوصلوا علم الاقرباذين الى الدرجة التي نراها اليوم .

هولاء هم اجدادنا وتلك هي همهم وعلومهم اما نحن فاننا لانقدر ان نصنع شيئاً من ذلك كله بل نضيع الملايين من الجنيهات من اموالنا ثمن علاجات ومركبات تأتي بهامن الغرب بدون ان نصدر له شيئاً من اساس هذه العلاجات .

اننا نستورد الانسجة من البلاد الاوربية ولكننا نصدر لها بعض ما يدخل في تركيبها كالصوف والقطن والكتان والقنب واخ فيعود الجزء اليسير من الاموال التي يتزها الغربي منا اليها اما العقاقير والعلاجات فاننا نستوردها ونستهلكها بدون ان نصدر شيئاً مطلقاً من متعلقاتها ولا يخفى ان هذا الاستيراد بدون الاصدار والصرف بدون كسب اوريح 'فلاس وخراب بل موت ودمار

ربما يلوم البعض الصيادلة والعقارين بقولهم انه يوجد في بلادنا كثير من الحشائش والنباتات التي تستعمل في الطب والصيدلية فباستعمالها نستغني عن جلبها من اوربا ونكتفي بما ينتجه وطننا منها فلماذا لا يروج الصيادلة تلك المحصولات الوطنية يا ترى ؟

سؤال حق ولكن الجواب احق : نضرب مثالا على ذلك بعض المحصولات النباتية الوطنية كزهر البنفسج الخالص اليابس انما عيّدانه يباع الكيلو من الوارد الغربي بـ ٩٠ - ١٠٠ غرش فلو اردنا هنا ان نجفف قنطاراً كاملاً من باقات البنفسج الاخضر قبل نحصل على كيلو واحد من الزهر اليابس النقي الخالص من كل شائبة ؟ كلا اذن بأي صورة او بأي وجه يمكننا ان نستعمل الوطني مادام ثمن الكيلار منه يبلغ عشرة امثال الغربي وبأي طريقة يمكننا ان نفنّع رجلاً اتي ليشترى قليلاً منه بأفضلية الوطني على الاجنبي ولو كلفه الثمن اضعافاً مضاعفة .

لذلك يمكنني ان اقول انه لاهياة لنا الا بانكباب كل فرد منا على عمله الخاص وجده في ترقية صناعته وحرفته ليتمكن من التحرر من رق عبودية الصناعة الغربية ومحصولاتها والاستغناء عنها ومضاهاتها قيمة وجودة ولو بعد مائة عام لان اعمال الافراد تكون المجموع ولان كل امر يبدأ صغيراً ثم يكبر فاذا ما فعل الرجل ذلك يكون قد خدم وطنه وامته وبلاده وقطع مرحلة كبيرة في الطريق المؤدية الى استقلاله الاقتصادي والسياسي هذا ما اقوله ذكرى لمن يشتغل بالطب والصيدلة ولا سيما لنا نحن صيادلة اليوم فاننا نتمتع على الغرب في كل اعمالنا واشغالنا بعد ان كان

يعتمد على اسلافنا فيما مضى فنسينا ما كان عليه الآباء والاجداد من الجد والاجتهاد واصبحنا بلا حول ولا طول ولا قوة ولا منعة واصبح الصيدلي منا لا يعمل لثمة سوى الوصفة الطبية لا بل انه اصبح عاملاً لتصرف البضائع الاجنبية وقد فاتته ما يجب عليه من الاعمال الجليلة الكثيرة . هذا وان باب العمل والاجتهاد مفتوح على مصراعيه لمن اراد ولوجه ولا شك ان الله يعين العامل الجاد ويساعده ويكمل مساعيه بالظفر والنجاح فالى ترك التفاعس والنحول ادعو اخواني والسلام

### معالجة الجذام بالكر بائو ( Krabao )

ذكر في مجلة الطب والصيدلة ان احد المجالين نال شهرة كبيرة بمعالجة الجذام باعطائه المجذومين نوى موجودة في ثمرة الكر بائو ليأكلوها بعد سحقها ومزجها بالفحم وقد جرب الاكسيس ومانان فعل هذا النبات في انواع الجذام المختلفة يجتهد المجذومين بالزيت الطيار المستخرج من نوى هذا النبات وهو شجر ينبت في كومبيج واسمه الفني ( *Hydnocarpus Antelmentica de Pierre* ) تثبت لها ان زيوت هذا النبات الاثيلية اشد فعلاً من زيت الشوملوغرا ( *Chaulmoogra* ) الاثيلي ولاحظنا ان الاعراض تثبته وتشتد في بدء المعالجة الاسر الدال على ان لهذا العلاج خاصة مؤثرة في هذا الداء .

وقد عالج اربعة اطباء ثمة مرضى بهذا العلاج فكانت نتيجة المعالجة حسنة للغاية في ستة منهم وحسنة في السادس ومصطلحة في السابع وخفيفة التأثير في الثامن ولم تعد في التاسع اقل فائدة . وقد تحسنت الحالة العامة تحسناً كبيراً فسمعن المرضى بسرعة ولم يمر شهران على المعالجة التي كان قواها الحقن باقيمترين مكعبين كل يومين حتى امتلأت الادواء الثاقبة في اليدين والرجلين وندبت الثقرحات وصغرت المعبر .

## الصحف الطبية العربية

للاستاذ عيسى اسكندر الملوفاً أحد أعضاء المجمع العلمي العربي  
بدمشق سابقاً

أنشئت صحف كثيرة من جرائد ومجلات باللغة العربية في جهات  
مختلفة وهذه أهمها بحسب تاريخ انشائها :

١ - يعسوب الطب : واليعسوب ذكر النحل أنشئت في القاهرة  
سنة ١٢٨٢ هـ (١٨٦٥ م) مجلة كل جزء منها في ١٦ صفحة ثم صارت ٢٠  
ثم ٢٤ ص وكانت مواقيت صدورها غير محدودة ولجنة انشائها محمد علي باشا  
البقي الحكيم وابراهيم الدسوقي ومحمد علي باشا ثم أضيف اليهم محمد اسماعيل  
ظهر منها بضع سنوات وعطلت . فهي اول مجلة طبية عربية

٢ - الطبيب : مجلة شهرية طبية صيدلية انشأها في بيروت في اول  
سنة ١٨٧٤ م الدكتور جورج بوسط الاميركي الجراح الشهير . وفي ١٥ اذار  
سنة ١٨٨٤ م صارت نصف شهرية بادارة الشيخ ابراهيم اليازجي والدكتور  
بشاره زلز و خليل سعادة فظهرت سنة واحدة وعطلت . وسنة ١٨٩٥  
انشأها الدكتور اسكندر بك البارودي شهرية وسنة ١٩٠٩ استقل بها  
ونشر فيها قسماً صحياً وعطلت في اول الحرب العامة

٣ - بستان الاخبار : جريدة وطنية طبية سياسية انشأها في تشرين  
الاول سنة ١٨٧٨ م حسن البليهي وصالح رضوان سيف القاهرة وعطلت

بعد سنتين

٤ - المنخب : مجلة طبية نشرها على اثر البصوب اكبر حجماً منه سنة ١٢٩٧ هـ (١٨٧٩ م) احمد بك حمدي البقلي الجراح المتوفى سنة ١٩٠٣ م وكتب فيها عيسى باشا حمدي وابن قليني باشا وعطلت بعد سنة ومحلها القاهرة

٥ - الشفاء : مجلة طبية جراحية علمية وعملية نصف شهرية انشأها الدكتور شبلي شميل اللبناني في ١٥ شباط سنة ١٨٨٦ م في ٣٢ صفحة ثم صارت ٤٠ صفحة في سنتها الثانية التي عطلت بعدها

٦ - الصحة : مجلة صحفية علمية شهرية انشأها الدكتور حسن بك رफी وابراهيم بك مصطفى ورئيس انشائها الدكتور غرين باشا كل جزء في ٣٠ صفحة ظهرت في شهر آب سنة ١٨٨٧ م في القاهرة

٧ - النوائد الصحية : مجلة طبية صحفية شهرية للدكتور شلهوب بك سنة ١٨٩٢ في مصر ظهرت سنة واحتجبت ثم أعيدت سنة ١٩٠٢

٨ - طبيب العائلة : صحفية شهرية للدكتور الفرد عيد في مصر سنة ١٨٩٥ ثم تنازل عنها للدكتور خياط . وانشأ ( الطب الحديث )

٩ - الرئيس : باسم الشيخ الرئيس ابن سيناء الطبيب العربي الشهير مجلة طبية علمية شهرية للدكتور لويس الخازن ظهر اول جزء منها في اول سنة ١٨٩٩ م في ٣٢ صفحة ثم في ٤٨ ص كان يكتب بها الشيخ ابراهيم الحوراني بقيت ثلاث سنوات وعطلت ومحلها جونية ( لبنان )

١٠ - المجلة الصحية : طبية شهرية في القاهرة للدكتور ادب زيات سنة ١٩٠١ م ثم عطلت وأعيدت سنة ١٩٠٩

١١ -- الطب الحديث : طبية شهرية للدكتور القرد عيد سنة ١٩٠٢ م

في القاهرة

١٢ -- الافكار : شبه مجلة بقطع كبير اخبارية صحية اسبوعية

للدكتور سعيد ابي جمره في سانباولو ( البرازيل ) سنة ١٩٠٣ م

١٣ - مجلة اقراط : للدكتور حسين افندي يسري نصف شهرية

سنة ١٩٠٤ في القاهرة

١٤ - مجلة البلاد : طبية علمية ليوي افندي السيد شهرية بمصر

سنة ١٩٠٤ م

١٥ - نور الشرق : مجموعة ادب وصحة ووصفات طبية للصيدلي

حبيب افندي نجار شهرية بمصر سنة ١٩٠٨ م

١٦ - الطبيب العامل : مجلة في بيروت للدكتور تيوفيل ذبانه في اول

حزيران سنة ١٩١٠ م

١٧ - مجلة الصحة : شهرية صحية طبية سيفي نيويورك ( اميركة )

للصيدلي يوسف بروتودي سنة ١٩١٣ م

١٨ - المجلة الطبية المصرية : شهرية تنشرها مدرسة الطب في قصر

العيني ومستشفاهها بالقاهرة سنة ١٩١٧ بقلم اطائها

١٩ - الصحة العمومية : جريدة طبية صحية اسبوعية اصدرتها ادارة

صحة دمشق في غرة كانون الثاني سنة ١٩١٩ وعهدت برئاسة تحريرها

الى الدكتور محمد سعيد السيوطي ثم تولى ادارتها المعهد الطبي العربي في

شهر شباط من السنة المذكورة وعهدت برئاسة تحريرها الى الدكتور مرشد

خاطر ظهرت سنة واحدة ثم انمحجت .

٢٠ = صحه العائلة : مجلة طبية شهرية مصورة في مصر للدكتور امين

دمر سنة ١٩٢٣ م

٢١ = المجلة الطبية العلمية : مجلة طبية شهرية ينشرها الدكتور فؤاد

غصن في بيروت انشئت في شهر آب من سنة ١٩٢٣

٢٢ - مجلة المعهد الطبي العربي : في الطب والصيدلة وفروعها مصورة

ينشرها المعهد الطبي العربي في دمشق شهرية سنتها عشرة اشهر ورئيس

تحريرها الدكتور مرشد بك خاطر ظهرت في اول سنة ١٩٢٤

(وهي هذه المجلة) ...

كلمة ختام : اذا القيت نظرة مستعجل على هذه المجلات التي قرأت

معظمها رأيت في (يسوب الطب) المصرية اصطلاحات جديدة تظهر

طليها الكلفة ثم بعد ذلك جاءت مجلة (الطيب) البيروتية في عهد البازجي

آية في الاوضاع اللغوية والتعابير البليغة والمقالات الطبية والعلمية الرائعة

وبعد ان صارت في عهدة الدكتور بارودي نقل اليها كثير آمن

المقالات الطبية من مخطوطات بديمة ونشر اشياء مهمة عن الطب

والاصطلاحات . ثم كانت مجلة (الشفاء) المصرية مهبذة اللغة كثيرة

المباحث عن الطب العربي ومزاياه . واما مجلة (الرئيس) اللبنانية فاحتنت

بالاوضاع والمباحث المفيدة بعناية الحوراني المعروف بأدابه الواسعة ومعارفه

الكثيرة العلمية واللغوية . وقد غني حضرة الطيب حكمة بك المرادي

بوضع طائفة من الالفاظ الطبية بينها كثير مما يحسن استعماله

ثم جاءت ( مجلة المعهد الطبي العربي ) هذه فتوسعت في الاوضاع والمباحث وهي الآن من المجلات الراقية على حدائق عهدها وضيق اوقات منشئها تحاول ازالة العجمة عن المصطلحات الطبية والتعابير العلمية اخذ الله بيد كاتبهم لتكون كما يطلب العصر واللغة آية في الكمال والله الموفق الى حسن الختام

### معالجة السعال الديكي في الرضع

١ - يحدد الهواء دائماً في غرفة الرضيع ويوق سريره بحاجز يمنع الجارية الهوائية من الوصول اليه . ٢ - يحم الطفل صباحاً ومساءً بماء حارته ٣٨ مئوية مدة عشر دقائق . يعاد الحمام كل ثلاث ساعات مرة اذا كانت نوب السعال شديدة ومتعاقبة . ٣ - كلما انت نوبة يقوم جسم الرضيع ويحن رأسه الى الامام وتنزع القشاعات العالقة بقعر البلعوم . ٤ - يعطى ثدي امه او الرضاعة بعد كل نوبة . ٥ - يوضع في قدميه حذاء مبطن بالقطن وتبخراذوية تفيد الجهاز التنفسي في الغرفة ولا يجوز ان يخرج الرضيع من الغرفة اذا كان الهواء بارداً خوفاً من الاشتراكات الزنوبة . ٦ - يطهر الانف بالفازلين الايكالبتولي الذي نسبته ١ - ١٠٠ صباحاً ومساءً وقوم خذ الحرارة صباحاً ومساءً . ٧ - لا يعطى الرضيع اللقاح ( البلادونا ) ولا البريوموفوم وانما يعطى لتسكين نوب السعال اذا قفت الحاجة علاجه .

أ - - الدروزارا ( Drosera ) بعيدة عن وقت الرضاع مع قليل من الماء المحلى ثلاث مرات في اليوم ويعطى عن كل شهر من العمر قطرة واحدة ثم تزداد قطرتان كل يوم حتى يبلغ عدد القطرات ١٤٠ قطرة في اليوم فهذه المعالجة تعيد السعال الديكي في المدن خفيفة للغاية ب - الفليوفورم ( Fluioforme ) فله ليس ثابتاً ولكنه حقيقي يعطى منه ماء الفليوفورم الذي نسبته ٢٦٨٠ بالمائة وحده الاقصى ٥ غرامات ماء في اليوم الا ان الجرعات تبتدى خفيفة وتزداد زيادة تدريجية



## مطبوعات حديثة

« كلمة في اللغة العربية » للأديب الكبير السيد اسعاف النشاشيبي

اهدى النا حضرة كبير اديابه فلسطين السيد اسعاف النشاشيبي كتابه « كلمة في اللغة العربية » وهو الخطبة التي خطبها في دار جمعية الرابطة الشرقية في القاهرة نصفه فاعجبنا بما يضمه من البلاغة وعهدنا به الى حضرة صاحب التوقيع لتقر يظه فاحتضنا بهذه المقالة نثيبها له شاكرين كما اننا نشكر لحضرة المؤلف هديته الثمينة ( المحرر )

اسعدني الحظ بان هيا لي تصفح كتاب « كلمة في اللغة العربية » للأديب الفلسطيني الكبير السيد اسعاف النشاشيبي فصحبت هذا الكتاب بضعة ايام طالعت في غصونها معظم ما اورد فيه كاتبه من الآراء اللغوية والادبية ، وما استشهد به من عديد الاقوال الثرية والشعرية . ولقد رأيت خلال سطور هذا الكتاب ان مؤلفه الفاضل ممن كفوا بهذه اللغة العربية اشد الكلف فاحالوا النظر في مؤلفاتها ومصنفاتها وتبحروا في درسها وكدها في سبيل حذقها غير متوانين ولانا كصين بل عاكفين على اقتباس فوائدها واستجلاء غواضها فيقضون انهم وهم مكيون على التحقيق والتدقيق ويحرقون الى ما بعد منتصف الليل زيت المصابيح فانه در هذا الامتاز المحرر المدقق والله ما انبل هيامه باللغة العربية وما اشرف كلفه بهذه « الحسناء الرضوانية »

لقد احسن الامتاز كل الاحسان بدعوته كل اديب الى مطالعة كتب

السلف الصالح والوقوف على ما كتبوا ونظموا لأجل اقتباس ملكة البلاغة والفصاحة وإدراك كنه هذه الروح اللطيفة القوية التي تبعث الحياة في جسد الروح العربية وتجدد فيها العزم والنشاط . ان تراث الادب العربي لاثمن تراث يتحدر من العصور الذهبية السالفة الى كل كاتب واديب وان افضل ما يتصف به الكاتب اليوم هو وقوفه على ما جادت به قرائح الأقدمين من معجز المشور والمنظوم فيصبح ذا مادة ادبية لا يثضب معينا ويمسني ثري اليان رشيق العبارة بليغ الاسلوب . ولقد صدق الاستاذ بما نبه اليه الغافلين من ان الكاتب الافرنجي لانعق عبقرية ولا يظهر نبوغه مالم يتمكن من آداب لغته ويقف على احدى اللغتين القديمتين اليونانية واللاتينية اللتين تمدان اصل فصيلة اللغات المحكية في اوروپا واميركا وغيرهما وهي فصيلة اللغات المعروفة بالهندية الاوربية

اننا نرى كتاب العرب يقتصر معظمهم ان لم نقل كلهم على درس اللغة العربية من دون ان يكلف احدهم نفسه مشقة درس احدى اخواتها من اللغات السامية كالسريانية والعبرانية وغيرهما ان على الكاتب العربي ان يكون ضليعا من لغته عارفا باصول الفاظها ملما بعلاقة اللغة العربية بغيرها من اللغات السامية وغير السامية . وان في مذهبنا ان يعبر كتاب العرب هذا الامر قسطة من الاهمية متحدن في ذلك كتاب الغرب في درسم اللغتين القديمتين اللتين ولدتا لغاتهم الشائعة اليوم . وفضلا عن ان الكاتب العربي يصبح عالما باصول الفاظ اللغة العربية اذا درس بعض اللغات السامية وغير السامية فانه يتمكن بذلك من نحت الاوضاع الجديدة وتعرپب

الالفاظ اللاتئة لأجل استعمالها في مختلف العلوم المصرية كما يفعل الافرنج في استخدامهم اليونانية واللاتينية لأجل وضع المصطلحات العلمية . ولا يخفى ان الاصطلاح العلمي قد يكون عند الافرنج يونانياً او لاتينياً بحيثاً او متألفاً من هاتين اللغتين معاً او قد يكون متألفاً من جزئين احدهما مأخوذ من احدى لغاتهم المصرية والآخر من اليونانية او اللاتينية وغير ذلك . وكذلك فاننا معشر العرب لتسكن من استجداد الأخوات السامية للفتنا العربية في نحت الالفاظ العلمية . انا لا نقول انه من الضروري ان تكون الفاظنا العلمية مأخوذة من لغة او اكثر من اللغات السامية إذ ان لغتنا العربية غنية عن ذلك باتساعها العجيب . ولكننا نقول انه مما يساعد لفتنا على الاتساع ويسهل على علمائنا وضع الاصطلاحات الجديدة ان يكونوا واقفين على غير واحدة من اللغات السامية فيستجدوا بها عند الاقتضاء لاستنباط الالفاظ الدالة على ما يستحدث في علوم هذا العصر

ثم ان ادبائنا وعلمائنا يحسنون كل الاحسان الى ما قد يوضع من المعاجم الجديدة في اللغة العربية اذا اهتم واضعو المعاجم منهم باتقان اللغات السامية وغيرها من اللغات . انا لنرى اللفظ الواحد في معاجم الافرنج مشاراً الى اصله اللاتيني او اليوناني او غير ذلك من الاصول المختلفة في حين اننا لانرى شيئاً من ذلك في معاجمنا التي تداولها ايدينا ان اللغة العربية اقتبست العدد العديد من الالفاظ من اللغات السامية فيجب ان يذكر ذلك في معاجم اللغة فيسد هذا النقص في تأليف المعاجم الجديدة وذلك بالاشارة الى اصل اللفظ العربي اعربى اصلي هو أم هو مأخوذ من احدى اللغات

السامية او غير السامية . فتصبح معاجنا غنية بموادها ويمكن دارس اللغة العربية من ان يعرف ما لا لفاظ لفته من الاصول العديدة ويشعر في اثناء درسه لما باللذة التي يشعربها كل من اعتاد استجلاء الغوامض وكشف الحقائق . ولا يخفى ان هذا المطلب شاق فيتعذر الوصول اليه ما لم نلذرع الجماع اللغوية العربية بالاجتهاد المتواصل والعمل الدائم معتصمة بمجبل التعاون والتعاقد وجاعلة تقسيم العمل والاختصاص أساسا لكل ما نعمله في هذا الشأن الى ان يتاح لها بمجتمعة وضع معجم عربي يشار فيه الى كل لفظ من الفاظه ولسنا نخال الاستاذ الشاشبي الا موافقا على نظر يتنا التي بسطناها فيما تقدم . وان هو إلا شاعر بهذا النقص الميب الذي تصف به معاجنا العربية . اتنا لنشق من انه سيكون في طليعة الداعين الى اتقان غير واحدة من اللغات السامية التي نشأت واختها الكبرى اللغة العربية فيتم لهذه اللغة الخير العظيم على يده ويد امثاله من الادباء واللغويين

ولقد شهدت الاستاذ في مستهل كتابه لا يتمالك عن ان يرسل دمة الأسمى على حالة البؤس والشقاء التي وصلت اليها اللغة العربية فهجرها فريق من اهلها واستبدل الفريق الثاني بهائفة ركيكة وضل الفريق الثالث عن الطريق «الحافظ» المؤدي اليها فألم باللغة من جراء ذلك دائودوي ينذر بان يكون عضالاً ما لم يتدر امثال الاستاذ الى مداوانه قبل الاستفحال وقبل ان تفقد اللغة به آخر امل لما بالبقاء . غير ان المطلع على الأساليب الكتابية العربية في القرنين الأخيرين لا يرتاب من ان اللغة العربية هبت من هجمة طويلة منذ الربع الاخير للقرن الماضي وما برحت تشتد اوصالها

وتتقوى اعضاؤها منذ ذلك العهد الى الآن فاصبحت اليوم على غير ما كانت عليه بالأمس ونبغ فيها طائفة من الكتاب والشعراء جلوا مرآتها وقوموا ما اتاد منها وتمشوا على الاساليب المختلفة في الكتابة والشعر فانخس فيها من روحهم ومقتبس من روحها النشاط والقوة فعادت « فتاة الجزيرة » فتاة يجالها القديم ساحرة بالتبرج الذي يقتضيه الزي الاخير . فالآداب العربية اليوم تحمل مستوى اسمى من مستواها في النصف الاول للقرن الماضي ومن انكر هذه الحقيقة فليقابل بين ما تجود به قرائح الكتاب والشعراء في هذا العصر وبين ما كانت تخطه اقلامهم في اواسط القرن الماضي مثلاً بل فليراجع الجرائد العربية في اوائل عهد الصحافة وليقارن اساليبها بالاساليب التي ننحوها صحافة هذا العصر تزل ريب نفسه وتبدد شكوكها ويتيقن ان آداب هذا القرن ارقى منها في القرن الماضي وان الامة العربية تسير الى الامام لا الى الوراء . اصف الى ذلك ان رقي اللغة العربية في هذا العصر لم يقتصر على الآداب فحسب بل تعداها الى العلوم فاصبحت العربية اليوم لغة علم تتوافق اساليبها المصرية السلسة والكتابة العلمية . تدلك على ذلك المجلات العلمية الراقية والكتب التي وضعت في العلوم المختلفة . فلقد انمكف فريق من اهل العلم واللغة على الكتابة العلمية فاحسنوا فيما احسنوه الى لغة هذا العصر بنشر ما انطوى من الاصطلاحات والامراض العربية واستبدال ما لم يلائم منها بسواه من الالفاظ بحسب ما تدعو اليه النظريات العلمية وعملاتها ووضع المصطلحات الجديدة التي لم يكن للعرب سابق عهد بها وفقاً للتحريات والكشوف الحديثة

افيصح إذاً أن ننمي هذه اللغة وهي في كل يوم ترينا مظهرًا جديدًا من مظاهر النشاط والحياة التي تبشر ببقائها وخلودها . وهل انا بالمصيب « اذ ظننت ان لم يبقَ منها الا حشاشة محتضر » وهي في كل آونة تملطي بكل ما في الفتوة من العزم والقوة . الا ان « فتاة الجزيرة » لتدمع عيناها السوداوان اذا اتاها نباءٌ نعيمًا وهي ماتزال الفتاة الريانة ذات الاهداب الغض والشباب النضر

غير ان الاساليب التي يمشي عليها كتابنا المصريون تختلف عن الاساليب التي كان يستعملها العرب فيما مضى . فلقد كان للثقافة العربية والعلوم المصرية تأثير بعيد المدى في لغتنا الحاضرة فاكسبتها سلاسة السياق وسهولة التعبير وغير ذلك مما نوصف به كتابة اكثر كتابنا المصريين ومن المسلم به ان الاساليب تختلف باختلاف المقاصد والمرامي وما دامت المقاصد الكتابية والمرامي البيانية في تحول مستمر فن الحال ان تبقى الاساليب القديمة سنة متبعة في التعبير عن المقاصد الجديدة . ولهذا السبب فاننا نرى ان اساليب الكتابة في العصر العباسي تختلف عما كانت عليه في الجاهلية وان بيان الكتاب والشعراء والعلماء في الاندلس يختلف عما كان عليه في صدر الاسلام . فالعوامل المتعددة التي تعين بتأثيرها النهج الكتابي الذي تسير عليه اقلام الكتاب في كل لغة من اللغات انما هي عوامل قوية لامناص منها ولا حياء عنها . فلا بد للاساليب من ان تُكيف وفقاً لما تقتضيه هذه العوامل المسيطرة عليها ولا بد لها من ان تطأطئ الرأس امام ناموس التطور الذي يعمل في عالم اللغات كما يعمل في عالم الاحياء . او لم يكن الاحتكاك

الشديد بين الغرب والشرق عاملاً من أشد العوامل تأثيراً في اساليب الكتابة العربية . ان ما للغرب من النفوذ السياسي والاقتصادي في بلاد الشرق وانتشار اللغات الاوروبية في البلدان الناطقة بالضاد وهجرة الشرقيين الى ديار الغرب وغير ذلك من العوامل كانت ولا تزال آلات حادة تسطو سفارها على تقاليع وجه هذه اللغة فتغير من ملامحه وتكسبه رونقاً جديداً كما تغير ازاميل النحات وجه التمثال الرخامي الذي بين يديه وتكسبه صورة لم تكن له قبلاً .

وهل في ذلك ما يضير اللغة ويجعلها تسير « القهقري لا اليقدمية » ان عوامل التطور انما هي عوامل حياة لا عوامل ممات اذا احسن الحي تكيف نفسه بحسب ما تتطلبه تلك العوامل . وان الجديد الذي تقتبسه اللغة انما هو غذاء يغذي جسدها وهواء ينقي دما . وهيئات ان يصح جسد اللغة اذا كانت منعصرة في حجرة مظلمة لا يجد شعاع الشمس والهواء التي اليها سبيلاً . ان من طبيعة الحي ان يحفظ كيانه فيكيف نفسه وفقاً للبيئة المحيطة به والا فان سواه من الاحياء يفوز عليه في معمران النزاع الدائم وان الطبيعة لا تعرف الشفقة والرحمة فهي تضع الاكليل على رأس القوي واما الضعيف المتخلف في المعركة فانها تسحقه برجليها الحديدتين . وان اللغة العربية ان لم تقبل الجديد مختارة فهي تقبله مرغمة اذا شامت البقاء وهيئات ان تفوز في النزاع . الم وكيف وتطور وفقاً لما يقتضيه البقاء وما يوجب هذا النزاع العنيف الذي لا يعرف المهادنة والمسألة .

ثم ان انتشار العلوم في اللغة العربية لما يوجب باقلام الكتاب الى سلوك

طريق السلاسة والسهولة واجتناب الاساليب المهجورة التي نسج عليها  
العنكبوت نسيجاً كثيفاً . اوليست لغة العصر العباسي اكبر دليل على هذا  
الامر . فان العرب حينما اخذوا بنقل علوم الامم المجاورة الى لغتهم لم يروا  
مندوحة عن نهج طريق السهولة في التعبير . وهكذا فان اهتمامنا في هذا  
العصر بنقل علوم الغرب الى لغتنا لما يدفعنا مسيرين لاخيرين الى استخدام  
التعابير السهلة والاساليب الرشيقة التي لا يجد القارئ صعوبة في فهمها  
وادراك مدلولها . وأن خير اسلوب تكتب به الحقائق والظريات العلمية  
انما هو الاسلوب الذي نقتن بلاغته بالسلاسة وفصاحة الفاظه بالسهولة  
فيصبح اللفظ شفافاً عن المعنى العلمي » كما تشف الزجاجة الصافية عن  
الشراب » على حد ما قال المنفلوطي : اما ان تصان اساليب اللغة القديمة  
وقاية للوحدة العربية فلست أخال ان احداً من علماء السياسة والاجتماع  
يوافق الاستاذ الذشاشيبي على هذه النظرية . ان من الواجب كل الواجب ان  
تمزق اللغة التي هي شعار القومية . ولكن ذلك لا يعني ان ائمة هي العالم  
الأم في حفظ كيان الامة وان اتباع اساليب الكتابة المهجورة لما ينشط  
الروح الوطنية ويستفز مبادئ القومية . ان وحدة اساليب الكتابة في البلاد  
العربية امر مستحيل . واما الوحدة السياسية فهي تأتي عن طريق التربية  
الوطنية والتعليم المؤسس على مبادئ القومية وهيئات » ان تترسل الامة  
وتتفعل » الا اذا تلطفت وتدمت اخلاقها فتززع عنها كل ما يضير الوثام  
النام بين الافراد والجماعات وتسير في الطريق السوي حرة طليقة من الاغلال  
والقيود » فتكون هذه الامم العربية في الوجود شيئاً مذكوراً » سهيل



## صناعة السكر

« ٥ »

الصيدلي صلاح الدين مسعود الكواكبي

اما سكرات الكلس الثلاثية الاساس فانها تستحصل بغلي محاليل سكرات الكلس الوحيدة الاساس او الثنائيه المار ذكرهما ، او بمعالجة الكلس المسحوق الناعم مع محلول السكر الكحولي بنسبة ثلاث ذرات من الكلس الى ذرة سكر . ثم يترك هذا المحلول ست عشرة ساعة فتحصل كتلات بلورية تنطبق على دستور  $(C^{12}H^{22}O^{11}, 3CaO + 4H^2O)$  وتفقد ذرة من الماء اذا جففت في الهواء . ويمكن استحصال سكرات الكلس الثلاثية الاساس باضافة الكلس المكّس بعض التكليس والمجمول مسحوقاً ناعماً جداً الى محلول سكرات الكلس الوحيدة الاساس على حرارة واطئة مع تحريك المزيج بشدة . وعلى هذا الاساس تستند طريقة استيفان ( Séparation ) لفصل السكر في المعامل من دبس السكر ( Melasse ) . ولا يتم الرسوب الا اذا كانت المياه الاصلية ( Eaux - mères ) تامة الاشباع من الكلس .

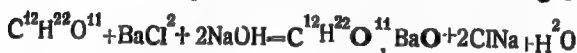
أما سكرات الكلس الثلاثية الاساس فهي قليلة الذوبان جداً في الماء الحار ( ١/٢٠٠ ) وتذوب بعض الذوبان في الماء البارد ( ١ بالمائة ) ولا تذوب في الكحول المطلقة . وتذوب قليلاً جداً في الكحول الخفيفة

ولا تأثير للآمونياك في إذابة هذه السكريات . تحلل السكريات اذا كانت مذابة ويرسب منها الكلس المائي ويستفاد من هذه الخاصية في دور الصناعة في عمل السكريات وسوف نبحث عنها في المقالات التالية .

ج - سكرات السترونيان الثنائية الاساس  $(C^{12}H^{22}O^{11}, 2SrO)$  وسكرات السترونيان الوحيدة الاساس  $(C^{12}H^{22}O^{11}, SrO)$  اذا اُذيت في محلول سكري حار بلورات السترونيان المائية  $(SrO, 9H^2O)$  وأغلي السائل الحاصل عشر دقائق يحصل راسب حبيبي هو سكرات السترونيان الثنائية الاساس السهلة الانفصال عن المياه الأصلية بالترشيح وهذا الراسب قليل الذوبان في الماء  $(1/84)$  عديمه بوجود كثير من السترونيان او غيره من القلويات . يستعمل في استحصال السكر من دبس السكر على طريقة شبلير (Scheibler) كما سيجي \* معنا وذلك ان يصنع محلول سكري بنسبة ١٥ بالمائة ويضاف اليه من السترونيان بنسبة ثلاث ذرات الى ذرة سكر ثم تفصل السكريات الحاصلة بماء حار ذي سترونيان . اذا رطبت السكريات ثم بردت تنقسم الى سترونيان مبلور ، وسكرات مذابة بتركيب متوسط . ان محلول السكريات مع الطليخة وخصوصاً مع التحريك يرسب منه سكرات وحيدة الاساس كتلة بلورية بمنظر القنبيط . ويمكن استحصال هذا المركب بمزج محلول كثيف من السكر بمحلول حار مشبع من ما آت السترونيان بالنسبة الموجودة بين ذرتيها ثم يترك هذا المزيج ليبرد يطاء فيحصل سكرات وحيدة الاساس تحتوي ٧٠ - ٧٥ بالمائة من سكر ذلك السائل . ومن الضروري ان يحرك

المزيج جيداً والا تكونت بلورات مآت السترونسيان (  $\text{SrO}, 9\text{H}^2\text{O}$  ) .  
 سكرات وجيدة الاساس تذوب في الماء بعض الذوبان والمحلول  
 يحتوي بدرجة ١٥ مثوية ٣٢٦٥ بالمائة من السكر او ٤٢ بالمائة  
 من السكرات .

د - سكرات الباريت (  $\text{C}^{12}\text{H}^{22}\text{O}^{11}, \text{BaO}$  ) . اذا اغلي محلول  
 سكري مضاف اليه مآت الباريت تحصل سكرات الباريوم الوحيدة  
 الاساس القليلة الذوبان في الماء البارد او الحار والعديته بلامسة كمية كبيرة  
 من الباريت وغيره من القلويات ويمكن استحصاله ايضاً من كبريت  
 الباريوم او كلور الباريوم ومحلل الصود الكثيف ( على طريقة نشي  
 ومان Zscheye et Mann ) وفقاً للمعادلة الآتية :

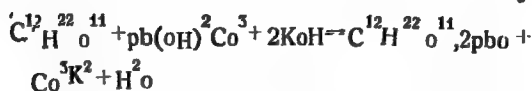


ماء + ملح الطعام + سكرات الباريوم = صود + كلور الباريوم + سكر  
 وقد جرب استعمال هذه السكرات في استحصال السكر من دبس  
 السكر ولكن هذه الطريقة لا تخلو من المأذير خصوصاً لتكون مآت  
 الباريوم .

سكرات الباريوم الوحيدة الاساس سهلة الذوبان في الماء السكري  
 وعديته في الكحول لا تتحلل بالحرارة ولو بدرجة + ٢٠٠ مثوية على قول  
 العالم مومنه ( Maumené )

هـ - سكرات الرصاص (  $\text{C}^{12}\text{H}^{22}\text{O}^{11}, 2\text{PbO}$  ) . ان فئات  
 الرصاص ( الاسفيداج ) تتحلل بلامسة السكر والقلوي ويتحد رصاصه

بالسكر ويكون سكرات الرصاص وفحات القلوي وماء وفقاً للمعادلة الآتية :



ماء : فحات البوتاس + سكرات الرصاص = بوتاس + اسفيداج + سكر

فاذا استعملت هذه الطريقة في استحصال السكر من دبس السكر ينفصل السكر عن هذا الاخير تمام الانفصال تقريباً واذا مزجت سكرات الرصاص هذه بالماء وأسر بها غاز حامض الفحم يرسب الرصاص بحالة الاسفيداج الذي يستعمل مرة اخرى .

الفحات ذات السكر ( Sucrocarbonates ) — السكرات جميعها لتحلل بغاز حامض الفحم ولكن يأتي حين في اثناء التفاعل تصير فيه الكتلة كثيفة لتكون جسم خاص ( سكر وكر بونات المائية ) يتحلل من جديد باضافة غاز حمض الفحم وقد استفيد من هذا التفاعل في دور الصناعة . ومن ( السكاكر ) الثنائية :

( المالتوز ) او سكر الجعة او سكر الشعير (  $\text{C}^{12}\text{H}^{22}\text{O}^{11} + \text{H}^2\text{O}$  )

ويستحصل من الشعير المفرخ وهو يحول النور المستقطب الى اليمين ويرجع سائل فلهنغ ويختمر بتأثير خميرة الجعة مباشرة .

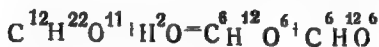
و ( اللاكتوز ) او سكر الحليب : ويستحصل من مصّل الحليب وهو يحول النور المستقطب الى اليمين ويختمر بتأثير خميرة الجعة ويرجع سائل فلهنغ .

و (الترهالوز) او سكر القطر (Tréhalose) . ويوجد في المن  
السوري المسى (Manna tréhal) وهو يحول النور المستقطب الى  
اليمين ولا يرجع سائل فهلغ .

و (الفيسيانوز Vicianose) ( $C^{14}H^{20}O^{11}$ ) ويوجد في (الفليكوزيد)  
المسى (فيسيانين Vicianine) ، يحول النور المستقطب الى اليمين ويرجع  
سائل فهلغ ولا يختمر بتأثير خميرة الجعة .  
(٢) (الساكر) الوحيدة

ومن (الساكر) الوحيدة :

(الفليكوز) او (الدهكستروز) او سكر العنب ( $C^6H^{12}O^6$ ) . يوجد  
في عصير العنب ، يحول النور المستقطب الى اليمين ، يختمر بتأثير خميرة  
الجعة ، يرجع سائل فهلغ . ويكون مع الحوامض املاحاً تسمى غليكوزيداً ،  
ومع الاس وتسمى (غليكوزات Glucosates) .  
و (الفولوز) او سكر الثمر ( $C^6H^{12}O^6$ ) . يوجد في الاثمار ويحول  
النور المستقطب الى اليسار ويختمر بتأثير خميرة الجعة .  
والسكر المنقلب : يحصل من تأثير الحوامض الممددة في السكر حيث  
ينشطر الى ذرة (غليكوز) وذرة (لفولوز) :



لفولوز + غليكوز = ماء + سكر

وهو يحول النور المستقطب الى اليسار ويرجع سائل فهلغ ويختمر  
بتأثير خميرة الجعة .

والغالاكتوز او غليكوز الحليب ( Glucose lactique ) : يحصل من تأثير الحوامض الممددة في ( اللاكتوز ) اي سكر الحليب فينشطر الى ذرة غليكوز وذرة غالاكتوز . يحول النور المستقطب الى اليمين ويشبه الغليكوز بخواصه الاخرى .

و ( الاوكالين Eucaline ) (  $C^6H^{12}O^6 + H^2O$  ) . يستحصل باختار ( الملبتوز Méliteose ) (  $C^{12}H^{22}O^{11}$  ) الذي هو مزيج من الاوكالين والرافينوز ( الاوكالين ) جسم سائل بقوام الشراب بطعم حلوقليلاً ، يحول النور المستقطب الى اليمين ويرجع سائل فهلنغ ولكنه لا يختمر بتأثير خميرة الجعة . وينقلب الى حامض الحماض ( حامض الكرايك ) بتأثير حامض الآزوت .

والصوروبوز ( او الصورين  $C^6H^{12}O^6$  ) ( Sorbose ) استحصله ( بيلوز Bélouze ) من عصارة حب الثيراء Sorbier ( \* ) وهو لا يوجد طبعياً في هذه الحبوب وانما يحصل من تحلل ( حامض التفاح  $C^6H^6O^5$  Acide malique ) الذي تحتوي عليه . وهو جسم بلوري بلا لون بطعم حلوقليلاً كثير الذوبان في الماء قليلاً في الكحول ، يحول النور المستقطب الى اليسار لا يختمر بتأثير خميرة الجعة لكنه يرجع سائل فهلنغ .

« للبحث صلة »

# مجلة المعهد الطبي العربي

دمشق في نيسان سنة ١٩٢٦ م الموافق لرمضان ١٣٤٣ هـ

المعالجات باللقاحات والمصول والميولين ( البروثئين )

في الجراحة (١)

للحكيم لومر كل استاذ السريريّات الخارجية

ان المعالجة باللقاحات والمصول التي لم تكن مستعملة فيما مضى الا في الامراض الباطنة دخلت منذ بضع سنوات دائرة الجراحة ايضاً ونالت فيها مقاماً رفيعاً فبدأ الاطباء والجراحون منذ الحرب الكبرى وبعدها يلجأون الى الوسائط الحيوية في محاربة بعض التلغعات الجرثومية ويكافحونها باللقاحات والمصول حينما كانت تفشل الوسائط الاخرى الموضوعة تحت ايديهم وتعجز عن مقاتلة تلك الآدواء وأرشد تلك الوسائط سائر المعالجات بالمواد الكيماوية والعوامل الطبيعية كضادات التعفن والجراحة على انواعها وقد عني اعضاء المؤتمرات الطبية بهذا الامر حتى انه لم يكن يقدّر مؤتمر في السنوات العشر الاخيرة دون ان تطرح هذه المسألة على بساط البحث .

ولم يتحصر استعمال هذه المعالجات في مكافحة تعفن موجود ولكنه تعداه الى تعقيم المريض نفسه قبل العمليات الجراحية ، اذا جاز لنا هذا التعبير ، دفعا للاضغاث الممكنة الوقوع . وطيه فاني اراني مضطراً الى ان ابين لكم باختصار النقطة التي وصلت اليها هذه المعالجة .

(١) محاضرة القيت في ٢٢ كانون الاول ونقلها الى العربية الحكيم مرشد خاطر

يحاول الطبيب ان يطهر مريضاً او شخصاً أُجريت له عملية جراحية ( كتطهير  
 الفم والامعاء من جراثيمها الداجنة ) او يجعلها منيعين على احد الامراض حينما  
 يصابان به وذلك باللقاحات والمصل . لا يخفى ان اللقاح مادة جرثومية محضرة  
 في المخابر وان المصل مادة جرثومية محضرة في الكائنات الحية وان اللقاح مستحلب  
 المواد الجرثومية وان المصل مصل حيوان . اكتسب صفات خاصة .

ولكي يشرح علماء الجراثيم هذا الفعل كانوا يقولون ان اللقاح وهو مولدة الضد  
 ( Antigène ) متى دخل البنية يضطرها الى ايجاد الاضداد ( Anticorps ) التي  
 تمر الى الدم لمكافحة المراكز العنقبة . غير ان هذا الدور الدفاعي الذي اوضحته اعمال  
 بورده وريتلم ثبتت صحته كل الثبوت .

فقد اضاف باسردكا الى عنصرى الدفاع اللذين لا جدال فيهما وهما البلعمات  
 ( phagocytes ) والاضداد عنصراً ثالثاً وهو الخلية القابلة ( G.receptive )  
 فهو يعتقد ان البنية كلها لا تنب هبة واحدة لمقاومة العدو المدام وايجاد المناعة وانما  
 لكل مرض عني عضو خاص وهو العضو القابل المختص بذلك المرض . فاذن يجعل  
 ذلك العضو منيعاً اكتسبت البنية كلها المناعة . وهذا المبدأ يسمى مبدأ المناعة .  
 الموضعية المؤدي الى المناعة العامة .

ولست ارمي الآن بهذه اللوحة المختصرة الى وصف التحريات . العديدة التي  
 قام بها باسردكا لاوثبات قضيته ولكنني اكتفي بان اوضح لكم ان هذا الاستاذ قد  
 اثبت ان المكان المنخب للقاحات المضادة للمكورات العقدية ( Streptocoques )  
 والمكورات العنقودية ( Staphylocoques ) هو الجلد كما ان الجلد هو المكان  
 المنخب ايضاً للقاح المضاد للحمرة الخبيثة وان القنية ( Cobay ) تصبح منيعة على  
 الجرة متى لقع جلدها فقط . واثبت ايضاً انه اذا وضعت مكدرات مبللة بزراع  
 المكورات العقدية والعنقودية على جلد حلقى شعره كانت المناعة اشد مما لو حقن  
 تحت الجلد بمحلول تلك المزارع . وهذا ما حدها الى وضع نظرية جديدة ، نظرية  
 التضميد الجرثومي النوعي ( Spécifique ) واحلالها مكان التضميد المضاد للفساد  
 او التضميد العقيم اللذين كانت تعدهما الجراحة منذ زمن بعيد عقيدة لا يجوز مسها .  
 وقد يكن ( لافي سولال وسينار ) قيمة هذه التضميدات الجرثومية النوعية وفعلها



في حى النفاس . فاذا اتبعنا هذه النظرية وجب علينا ان نقول انه لا بد من تلقيح غشاء الامعاء المخاطي في الحى التيفية لجعل البنية جميعها منيعة على هذه الحى . وقد جاء بامررد كما يبراهين تبين ان اللقاحات التي تدخل البنية معها كان الطريق الذي قطعته لا بد لها من بلوغ الخلايا القابلة للتخبة وانها لا تفيد اقل فائدة ما لم تصل اليها . اذن يجب على الطبيب ان يسيطر هذه اللقاحات في اخصر طريق .

واما الاضداد فليس لها اقل فعل دفاعي ولكنها فضالات البلومات والحما (١) لللقح بها . ويدل على صحة هذا الاعتقاد ان بعض الحيوانات بقيت منيعة مع ان الاضداد كانت قد زالت من دمها منذ مدة طويلة كما ان بعضها زالت مناعتها مع ان الاضداد كانت موجودة فيها . فيستنتج من هذا ان الاضداد لا تلعب دوراً دفاعياً : هذا هو التطور العلمي الذي تطوره نظرية المناعة في ايامنا الحاضرة .

وقد تسأل العلماء بعد ذلك عما اذا كانت اللقاحات لا تؤثر الا في التعفّنات الناشئة عن الجراثيم نفسها او بعبارة اخرى عما اذا كان فعل اللقاح نوعياً فتبين بالا . بار ان اللقاح والمصل يؤثران في التعفّنات الناتجة عن جراثيم مختلفة تأثيرها في التعفّنات الناشئة عن الجراثيم المأخوذة منها اللقاحات :

مثال ذلك اذا حقن بلقاح العصيات القولونية شفيت التعفّنات المسببة عن المكورات العقدية . وقد ذهب العلماء في شرح هذا التأثير لمذاهب شتى .

ويظهر ان اعمال فيدال وتلامذته قد جلت هذه المسألة الفاضة فانهم درسوا درماً دقيقاً عارضاً صدمة تزعم الخرويات ( Choc colloïdocalasique ) وترصلوا به الى شرح فعل المصول واللقاحات وتأثيرها في التعفّنات الناشئة عن جراثيم اخرى .

وقد نشأ عن فهم هذه الصدمة طريقة علاجية سميت المداواة الهيوولينية ( protéinothérapie ) وهي تقوم بادخال آحين متناير ( Hétérogène ) للبنية لتثييطها على مكافحة الادواء المختلفة وقد استعملت لهذه الغاية مواد كثيرة واشتهرت فيها فقط ان تكون من نوع الهيوولين ( البروثئين ) القريب . وقد استعملت المصول

واللقاحات لأنها تحتوي بعض انواع الآحين المتغاير وليس لاحتوائها على جراثيم خاصة بالامراض المعالجة فهي تحدث حين الحقن بها صدمة تزعزع الغرويات وتزيد في البنية وسائط الدفاع ولهذا يحق لنا ان نقول ان لقاح دالبه الذي اكتسب شهرة كبيرة لا يؤثر الا باحتوائه على المضخون ( Peptone ) الموجود في المرق المزروعة فيه الجراثيم . اما في اللقاحات النوعية فيحتمل ان يكون التأثير مزدوجاً . اذ يضاف الى فعل المداواة الميولينية وهو فعل سريع الظهور فعل الجراثيم النوعي وهو فعل تالٍ . تلقيجي لا يظهر الا بعد بضعة ايام .

غير انه لا بد من الاعتراف بان تحسن الحالة العامة في كثير من الحالات تحسناً ظاهراً بعد ادخال المواد الميولينية للبيئة هو الامر الوحيد الذي ينشأ عن اللقاح دون ان يكون للقاح المذكور اقل تأثير في حالة الداء المرضية .

و يقول بازي ايضاً ان نظرية الاضداد يجب ان تلتقى لا تنافى اذا دققنا في الآفات الجراحية التي ننجع فيها اللقاحات لم نجد امامنا الا الادواء المسببة عن المكورات المنقودية ( الدم والجفرة الحميدة والتهاب العظم والنقي ) وهي اي المكورات المنقودية لا تولد الاضداد ( Antigènes ) بسهولة وتساءل بازي بعد استناده على التحقيقات السريرية والبكتار يولوجية عما اذا كان يجوز ان يرد اسم المصل واللقاح في فن المداواة .

اما تلقيع جذر وهو النموذج لتلقيحات فيشترط فيه : ١ - ان يكون الشخص صحيحاً ٢ - ان يكون الجرثوم حياً لكي يولد مرضاً محققاً قابلاً ٣ - لتوليد مناعة دائمة .

اما في الجراحة فليس الامر كما في اللقاح المضاد للجذري ١ - لان الشخص لا يكون صحيحاً وانما يكون مصاباً يتعفن سيراً حاداً او مزمنًا وحاملاً لجراثيم دائمة ٢ - لان اللقاحات التي تستعمل لا تحتوي جراثيم حية ولكن جراثيم ميتة ٣ - لان الامراض المسببة عن المكورات المنقودية او العقديّة او البنية ( Gonocoque ) التي نعالجها باللقاحات ننكس خلافاً للجذري نكساً دائماً اي انه اذا أصيب الشخص بها مرة فلا نقيه هذه الالامبة الاولى من اصابة ثانية

و يعتقد بازي ان فعل اللقاح فعلاً شافياً انما هو نتيجة عدم تحمل البنية . فان نتيجة التلقيح الاولى هي ابلاغ التعفن شدة فائقة ومتى اشدت التعفن جرّ نتوء البنية وادى الى ظهور حادثات الالقاء الشبيهة بحادثة كوخ التي يعرفها علماء الجراثيم حتى المعرفة وتقوم تلك الحوادث بفصل الاقسام المائنة عن الاقسام الحية فيسهل على الجراح عمله . ففعل التلقيح انما هو حمل البنية على القيام بعمل جازم فهو لا يقتل الجراثيم ولكنه يعيدها داجنة عديمة الفعل .

• وبما ان سائر اللقاحات الشافية مواد جرثومية محالة فان ما يفعل في اجسام الجراثيم انما هو الآحين الجرثومي الذي فصله بازي وفاله وحققنا به بعد تسميته ( اندوكوكسين ) ( Endococcine ) او مادة بطانة المكورات .

وان هذه المواد الآحينية التي تختص بصفات شافية مرمية لا تكسب البنية اقل مناعة على الامراض ولكن البنية المحقونة بها تصبح منيعة على هذه المواد نفسها فلا يجب اذن ان يحقن بها مدة طويلة لان المثارة عليها تعد مضرة متى اجريت منها ثلاث حقن أو اربع ولم تظهر الفائدة . ومتى اقترن استعمال اللقاح بالنباح وجب ايضاً ان تنكف عن استعماله بعد حصول الفائدة . لئلا يؤدي تحريك الكريات البيضاء تحركاً دائماً الى ظهور مركز النهائي جديد لا يخضع للحقن باللقاح في هذه المرة و يقول بازي ان كلمة لقاح أميـ وضعا فيجب ان تبدل بالمدواة الجرثومية ( Bactériothérapie )

ويجب ان اكلمكم عن كشف هارال ( Herelle ) سنة ١٩١٧ قبل ان انهي كلامي عن النظريات التي قامت على انقراض نظرية المناعة القديمة لان هذا الكشف يفتح طرقاً جديدة للوقاية وفن المدواة ، فان عامل المناعة حسب هارال كائن جديد يسمى ملتهم الجراثيم ( Bactériophage ) وهو شحمة غير منظورة ويحتمل ان يكون ضيف الملى وهو الذي يفتك بالعامل المرضي . فالمناعة اذن مرض عفني ثانٍ يعقب وينهي المرض الاول .

وبفعل ملتهم الجراثيم هذا فعلاً حسناً في الزحار ( الدوسنتاريا ) والآفات الناشئة عن العصيات القولونية والمكورات المنقودية . فالى جانب المناعة الخلوية او المناعة الداخلية المتشكّلة ( Endogène ) وهي التي لم يعرف سواها حتى الآن ترى

مناعة خارجية المنشأ (Exogène) ناتجة عن العراك الواقع بين طفلي وطفلي هذا الطفلي، عراك يؤدي الى انحلال الثاني . ان هذا الامر يفتح ميداناً واسعاً لنن المداواة الحيوية .

وبما اننا عرفنا كل ما تقدم معرفة نظرية فما عساه ان يكون العمل الذي نقوم به متى اردنا تطبيق الطريقة تطبيقاً عملياً ؟

اذا كانت البنية ضعيفة وكانت الضرورة تقضي بالسرعة وجب استعمال المصل وانكم لتحصلون على نتائج حسنة متى لم تتأخروا عن استعماله ومتى كانت الكميات التي تستعملونها كبيرة منذ البدء ، ومتى تأخرتم على الحقن به ما زالت الحاجة ماسة اليه ، فاستعمال المصل يجب ان يكون موضعياً اذا امكن وإلا فحقناً في الوريد متى كان الامر عاجلاً . ويستعمل اللقاح متى كانت البنية قادرة على الدفاع وعلى ايجاد مضادات الخُسمة ( Antivirus ) او بعبارة أخرى متى كانت التعفن مزمنة وموضعية .

نقسم اللقاحات قسمين : اللقاحات الذاتية ( Autovaccins ) واللقاحات الجاهزة ( Stockvaccin )

اللقاحات الذاتية : تختص من الجراثيم الموجودة في المريض نفسه بعد جمعها منه بطريقة عقيمة . تزرع هذه الجراثيم في الغراء ( Gélose ) ومتى ظهرت فيه المستعمرات بعد بضع ساعات تعاین جراثيمها لتعلم انواعها . فتى كان الجرثوم واحداً يزرع منه في مزارع غراء كبيرة اي انه يزرع دائماً في مزرعة صلبة ثم تجنى هذه المستعمرات وتستحلب في المصل الصناعي وتقتل بجمرة درجتها ٦٠ - ٦٥ مدة ساعة وبعد قتل الجرثوم يمدد اللقاح حتى يحتوي السائقيمترا المكعب الواحد منه ٥٠٠ مليون الى مليار جرثوم . ثم يوضع في حبابه ( Ampoule ) بعد التحقق من انه لا يحوي جراثيم حية وذلك في انبوب غراء جديد حتى اذا لم ينبت بعد ٢٤ ساعة كان اللقاح صالحاً .

ولما كان تحضير هذا اللقاح يستدعي يومين او ثلاثة ايام وكان المرض في هذه الاثناء لا يزال سائراً سيده كانت الضرورة تقضي باستعمال اللقاحات الجاهزة .

اللقاحات الجاهزة : تستحضر باخذ ذراري معنى بفصلها وترتيبها وتجهدها وهذه اللقاحات اما ان تكون وحيدة الجرثوم كاللقاح المضاد للمكورات العنقودية المستحضر في مستوصف باستور او تكون متعددة الجراثيم وكثيرة القوى ( Polyvalent ) كاللقاح المضاد للتقيح المحضر في مستوصف باستور ( Antipyrogène de I.I.P. ) فهو يحتوي على :

مكورات عنقودية	٣ مليارات
» عقدية	» ٣

عصيات القيقح الازرق ( Pyocyanique ) مليار ونصف مليار  
جرثوم الجلد العام ( Bact. cuticommun ) نصف مليار  
ويستعمل هذا اللقاح في الافات الجراحية التي لا يزال جرثومها مجهولاً .  
ونقسم اللقاحات ايضاً الى لقاحات مائية ( Hydrovaccins ) وهي التي تستحلب في المصل الصناعي والى لقاحات زيتية ( Lipovaccins ) وهي المنعولة في الزيوت وبما ان الزيت لا تمتصه البنية الا ببطء وبعد بضعة ايام فلا مانع من ان تكون نسبة الجراثيم في هذه اللقاحات كبيرة .

واما اللقاحات المساءة امينيزول ( Immunizols ) فيجوز ان تؤخذ بطريق الغم فهي لقاحات جافة يشابه تركيبها تركيب اللقاحات السابقة و يوجد فيها لقاحات مضادة لداء الدمل ( Furunculose ) وللتهيجات والالتهاب العظم والنقي ( ostiomyélite )  
واما لقاح دالبه المسمى ( Propidon ) فانه نموذج اللقاحات المزروعة في المرق وهو يستعمل في سائر الافات الحادة فهو مزرعة الجرثوم نفسها في المرق المحتوية على الاجسام الجرثومية (المكورات العنقودية والمعدية وعصيات القيقح الازرق) بعد ان تكون قد شاخت وأزيل فعلها بالحرارة

اما رواشح ( Filtrats ) بلسرد كما في مزارع جرثومية عمرها ٨ - ١٠ ايام فصارت عنها الاجسام الجرثومية بالتصفية او الادارة (Centrifugation) . ويجب ان تلامس هذه الرواشح الافة التي يرغب في معالجتها او ان يحقن بها الناسور كما يضمن ويحقن بالمادة المضادة للفساد . ولا يخشى من حدوث عوارض التثوء ( anaphylactiques )

واما اللقاحات المائية فيحقن بها تحت الجلد بكميات متجزئة ومتزايدة فيحقن منها اولاً بنصف سم . ثم لتعلم درجة تحمل المريض فيظهر مكان الحقنة غالباً احمرار منتشر وهذا يسمى التفاعل الجلدي (cutiréaction) ثم ينتظر ريثما يزول هذا التفاعل ( ٢٤ - ٤٨ ساعة فتجري الحقنة الثانية التي يكون مقدارها ضعفي مقدار الحقنة الاولى ثم تجرى حقن اخرى متزايدة المقادير بفترات يوم او يومين او ثلاثة .

واللقاحات المرقية يحقن بها ايضاً .

ان التلقيح الذي يأخذ دوراً مهماً اليوم انما هو التلقيح الذي يسبق الجراحة . وقد ذكرت لكم شيئاً عنه حينما كلمتكم عن الاحتياطات التي يجب اخذها قبل العملية ولا سيما في كانت العمليات على الانبواب الهضمي .

وتوجد طريقة اخرى وهي التلقيح بعد الجراحة : يستحسن ان تكون مقادير اللقاحات المستعملة فيها قليلة لان البنية تكون قد تلقت صدمة المخدر والعملية الجراحية والنزف التهاب العظم والتقي : اذا كانت الحادثة خطيرة يجب ان تجري الجراحة في الحال وان يلقح تحت الجلد بمقادير قليلة على ان تكرر وان يوضع في مركز الافة من راسح باسرد كاي ان يلقح المريض تلقيحاً موضعياً ايضاً . واما اذا كانت الحالة العامة تحتمل الانتظار فيجب ان تنتظر والمبضع في يدنا وان نلقح اولاً . فاما ان تعدد الافة وذلك نادر فلا يعود من حاجة الى الجراحة واما ان تبنى العملية لازمة ولكنها تعود طفيفة لانها تجري على مركز تقيح محدد تحدتبدأ جيداً . ومهما يكن فان المريض لا يمكث في المستشفى اذا القح الا نصف المدة التي كان يصرفها بدون تلقيح .

السل العظمي : ان كل التجارب باءت بالفشل ولو ظهر في البدء بعض النجاح لان النهاية تكون سيئة للغاية في الغالب . ويعود هذا الفشل الى جوهر الداء الذي لا يخضع وانني انصح لكم الا تجربوا هذا التلقيح في الافات السلية لثلاث تنهوا الافة فتقلب من آفة موضعية الى آفة عامة .

اما محاذير المصول فهي مانسميه العوارض المصلية التي تظهر ١٢ - ١٥ يوماً بعد الحقن وعوارض التئؤ . فني لم تسترثقوا من تحمل الشخص ولا بما اذا كانت اجريت له حقنة سابقة يجب ان تلتفوا وتحصه حسب طريقة باسرد كا : وذلك ان

تجفونه بنصف س.م تحت الجلد او في الوريد و بعد مرور ساعة تحقنونه بساتيمتر مكعب واحد و بعد ساعة اخرى بساتيمترين مكعبين فاذا لم تحصل عوارض يحقن بالمقدار اللازم كله . واذا ذكرت لكم المصل التي تثبت فائدها عدت منها اولاً المصل المضاد للكرزاز الذي تثبت فائده في الوقاية والمداواة بمقدار ٦٠ س.م . في المائع الدماغي الشوكي على ان يكرر استعماله . والمصل المضاد للنفور بنا الذي ظهر الى عالم الوجود في الحرب الكبرى

المدواة الهوليونية: (Protéinothérapie) ان هذه الطريقة لم تستعمل في الجراحة العامة الا في كل مرة فشلت بها الطرق الاخرى مع اننا والحق يقال نستعمل هذه المدواة منذ امير بيمد مع جهلنا اننا نستعملها لان التفاعل الذي يحصل مباشرة بعد الحقن بالمصل او باللقاح ليس ناشئاً الا عن دخول آليات المتفاعلة للبيئة وهي التي توجد في المادة المحقون بها ويحصل ايضاً ان المدواة المصلية الذاتية (Autosérothérapie) والمدواة الدمية الذاتية (Autohémothérapie) ليست الا وسائط مؤدية الى حصول صدمة تزعزع الغرويات الشافية

ان الحقن بمقدار ١٠ - ٢٠ س.م من اللبن ( حليب ) المعقم يسبب صدمة هوليونية وكذلك المواد الشبيهة بالفراء كالغضة الكهربائية الكترارغول (Electrargol) وسواها متى دخلت الدورة الوريدية لم تؤثر بصفة كونها مضادة للفساد وانما باحداثها صدمة غرائية . وقد استعملت للسبب نفسه الحقن بالمضموح التي محلولاً بالماء المقطر وليست الاندوكوكسين او مادة بطانة المكورات التي يحقن بها لويس بازي مؤثرة الا بنظيريات الاحيات (Albuminoïde) الجرثومية التي تحتوي عليها .

وصفة الكلام اننا اذا اقررنا بفائدة المصل المضاد للكرزاز في الوقاية وبنجاح المصل الكثير القوي في الوقاية من النفور بنا وفي شفائها واذا كان للمداواة باللقاحات والمصل والهولين ( البروتين ) في بعض الحالات فائدة لا تنكر فلا بد لنا من الاقرار ايضاً ان هذه الطرق تقتل في كثير من الحالات فشلاً تاماً وانها لا تزال في دور الاختبار . ويجدر بنا ان لا نتورط في استعمالها ما زالت فوائدها لم تثبت بعد وطرق استعمالها لم تقرر تقريراً نهائياً وان نكتفي باستعمالها في الادواء التي يعرف سببها متى فشلت كل المعالجات الاخرى .

## الصداع

والجيوب الخلفية الغربالية والوتدية

« ٣ »

للحكيم عبد القادر مري استاذ امراض الاذن والانف والبلعوم  
والحنجرة وسريرياتهما وعلم التشريح

العلامات السريرية :

يصيب الصداع الوتدي النساء القتيات غالباً وقد قبض لي ان رأيت  
كثيراً من المرضى الذين عوينوا وعولجوا في جامعة استراسبورغ فزال صداعهم  
المستعصي الذي كان يؤلمهم شديداً بتشقيب الجيوب الوتدية ثم تركوا  
المستشفى اصحاء دون ان يعودوا ثانية الى العيادات وكان معظم اولئك  
المرضى من النساء القتيات اللواتي كن مصابات بصداع شديد منذ سنين  
طوال فكن يتعالجن عند كثير من اطباء النواحي التي كن موجودات فيها  
دون جدوى حتى ان اولئك الاطباء كانوا يستعملون لاولئك البائسات  
كل الادوية المسكنة المعروفة دون ان يتمكنوا من تخفيف الألم عنهن  
لا بل شدة الآلام واستمرارها كانا يؤديان الى حصول حالة  
دماغية خاصة نحمل الطيب على الظن حين مقابلتهن ، كما قال جورج  
كانويت ، انه ازاء اختلالات عقلية دماغية . وثقص هو لاء المآلمات  
حكاياتهن غالباً واحوالهن السابقة بتفصيل لا يخلو من الغرابة .



ومتى عاين الطبيب الحفرتين الأنفيتين فهين يجد ان كثيراً من العمليات الجراحية قد أجريت فيها دون ان يدري من كان يتولى معالجتهن ان هذه العلامات المؤلمة كانت ناشئة عن اسباب اخرى لا يكشفها الا الاختصاصيون بامراض الانف والحنجرة والبلعوم

ولعل القارئ الكريم يتساءل عن كيفية التوصل الى هذا التشخيص ونسبة الصداع الذي تشكوه اولئك البائسات الى التهاب الجيوب الوتدية؟ فما هي العلامات التي تساعدنا على تبيين التجويف المصاب ومعرفة ما اذا كانت الجيوب ام التجاويف الغربالية مصابة؟ ان الطرق المتبعة اليوم والتي نُنحصر في جميع العلامات المختلفة التي يشكوها المريض تكفي وحدها لوضع التشخيص غالباً .

نقسم العلامات المرضية في الصداع الوتدي قسمين علامات وظيفية وعلامات حكمية .

العلامات الوظيفية : — اهم العلامات الوظيفية التي يشكوها المريض الصداع لأنك اذا سأله اي الاعراض يؤلمك لكان جوابه دائماً ألم الرأس مشيراً بيده الى النواحي التي يستقر فيها الألم المذكور .

تبدئ الآفة متى كانت حادة بزكام شديد يصحبه صداع تختلف شدته باختلاف الحوادث ويتصف الصداع المذكور بان دوارة خفيفاً يصحبه واما الشكل المزمن فيستدعي تشخيصه ان يستجوب المريض استجواباً دقيقاً ليتضح للطبيب المستقصي ان السيلان الانفي قد نضب فيهم منذ امد بعيد وان اعمالهم التنفسية طبيعية ولما كان لم يبق في ذاكرتهم من آثار التهاب

الأنف البدئي الا بعض الحاطرات البعيدة يتخيل لم انه لم يعد من مناسبة بين السبب والصداع الذي يؤلمهم لا بل يترأى لم ان الحفرتين الانفيتين تقوموا بوظيفتهما حق القيام .

يتصف الصداع بكونه مستقراً في الناحية القفوية غالباً مع انتشار نحو الناحية الظهرية والشعور بحس التقلص في القرة و يقسم فتمين احدهما مركزية تستقر في مركز القحف والاخرى خلفية تستقر في الناحية القفوية ويشعر المرضى تارة كأن الرأس يضغط بآلة و يثقب بمتقب و ينتشر هذا الحس نحو القرة والكفتين و يشبهونه احياناً بثقل دائم في مركز الرأس وطوراً يأخذ الصداع شكل ألم واخر يبتدىء بالناحية الجبهية ويمتد نحو القفا ماراً بالنقاط المختلفة للقحف و يعين المرضى في بعض الحالات موقعه و يقرونه في القسم الخلفي من القحف وراء القفلة مع انتشار نحو الناحية الصدغية .

وتختلف شدة هذه الاعراض واستمرارها باختلاف الاشخاص وقد تزعم المريض نهاراً ليلاً فيجبر الكرى و يصاب بأرق ثم يبتدىء بحران شديد يمنع المريض عن السير فيلازم فراشه .

و يضاف الى هذه العلامات الدوار والاحتقان الشديد في اثناء الانعطاف والشعور بالفراغ في اثناء الانصباب وبالميل الى احد الجانبين في اثناء المشي ويشكو جميع الاشخاص المبتلين بهذه الآفة وهناً شديداً في الاطراف السفلى بعيد المشي صعباً للغاية و يندر ان يصحب العلامات المذكورة قي وطنين في الاذن . واستمرار هذه الحالة المؤلمة يوقعهم في اليأس

حتى أنهم يفضلون الموت على الحياة .

العلامات الحكيمة : — يجب ان تعان الجيوب الوتدية بعناية ودقة تامتين وان تكرر هذه المعاينة لأن الجيوب المذكورة موجودة في اعماق الحفرتين الانفيتين ويستدعي ذلك اوضاعاً فتحرى اولاً النقاط المؤلمة وتعان الحفرتان الانفيتان والتجاويف التابعة لهما طبقة طبقة : القرينات السفلى اولاً فالصمغ السفلى فالقسم السفلي من الوتيرة فالقرينات المتوسطة فالصمغ المتوسطة فالاجزاء العليا من الحفرتين الأنفيتين ثم تستقصى الجيوب الامامية بطريقتي البزل والجس ويعان شغوفها بمنظار الشفوف ( Diaphanoscope ) ولا يكفي بمعاينة الحفرتين الانفيتين من الامام بل تعانين ايضاً معاينة خلفية ( Rhinoscopie postérieure ) لأن المفرزات التي تنشأ عن الآفة الوتدية الثريالية تُنصب في البلعوم وتسيل على الجدار الجانبي للعضو المذكور ولهذا وجب على الطبيب المستقصي ان يشك في التهابات البلعومية التي تسترها مفرزات مخاطية قيحية تستعصي على المداواة لأنها تكون غالباً مظهرآ من مظاهر التهاب الجيب الخلفي الخفي الذي ورد ذكره في كثير من المشاهدات وسماه العالم (واستون ويليام ) التهاب الجيب الالاقحي ( Sinusite sans pus ) كما دماه (جورج كانويت ) ايضاً التهاب الجيب الخفي ( Sinusite latente ) .

فبالنظر الى وضع الجيوب الوتدية الباطن وضيق الحفرتين الأنفيتين ووجود ضخامة ممكنة الوقوع في القرينات المتوسطة وانحراف الوتيرة لا تكفي المعاينة البسيطة التي تجرى للتدقيق في حالة الجيب الوتدي وانما

يجب ان نتطلى الحفرتان الانفيتان بمحلول الكوكائين الذي نسبته واحد الى عشرة ثم بمحلول الادرنالين بنسبة واحد الى الف وذلك حسب الطريقة المتبعة في هذه الشعبة اي بترك قطائف القطن المبللة بالمحلول المذكور مدة عشر دقائق في الحفرتين الانفيتين اللتين نتسعن في الغالب لانكماش غشائهما المخاطي وضمور القرينات فيتمكن الطبيب حينئذ من رؤية الجدار الامامي للجيب المطلوب وبما ان العلامات الخاصة بهذه الآفة تكون غامضة يجب التيقن عنها مدة طويلة و يتصف الفشاء المخاطي الذي يستر الجدار الامامي للجيب في الحالات الطبيعية بكونه مرطباً قليلاً ولا انتباج فيه ولكنه يكون في الحالات المرضية مرشحاً متزايد الحجم .

واذا تركنا جانبا العاهات الخلقية التي تؤدي الى ضخامة القرين المتوسط او اندفاعه الى الوراء وسده للناحية الودية كان لنا ايضاً بمض الوسائط التشخيصية كفتطرة الجيب الودي وقرعه و بزله وغسله ولا يخفى ان قرع الجدار الخلفي للجيب وجسه بعيد الالام القفوية الاذنية الى الظهور ولو كان الجيب الودي قد ثقب وانها لعلامة ثمينة تساعدنا على تشخيص الألم الناتج عن الجيب المذكور وقد لا توجد هذه العلامة في الأشخاص الذين ثقب جيهم وذلك نادر . ويسكن الصداع الودي متى طلي جدار الجيب الامامي بمحلول الكوكاين والادرناين و يزيل هذا الجيب ببزل ( واستون و بليام ) و يغسل بمحقة خاصة سمعتها عشرون س . م كما تبزل و تغسل الجيوب الفكية .

وتختتم المعاينة برسم الجيوب المذكورة باشعة رونتجن حسب الطريقة

المعدلة للعلماء ( هيرنس ورفارشون وغونزات )

وإذا دققنا في الغشاء المخاطي للجيب الوتدي من الوجهة التشريحية المرضية عرفنا ان التهابه ينقسم كما هي الحال في غشاء الحفرتين الانفييتين المخاطي ثلاثة ادوار دور الاحتقان ودور الارتشاح ودور التقيح وادر كنا ان للالتهاب ميلاً الى الانقلاب في الحالة الحادة الى الحالة المزمنة وانه يسبب في الغشاء المخاطي تغيرات ظاهرة وقد يعود الغشاء المذكور في التهابات الحادة بعد زوال الآفة الى ما كان عليه في الحالة الطبيعية اذا كان الاثنان خفيف الوطأة واما اذا كان التعفن شديداً ولا سيما متى كان عامله المرضي خيثاً فان طبقته الادمية ترتشح وتصل الآفة حتى الغدد فينصب سائل يحوي العوامل المرضية غالباً . فيصاب الجيب حينئذ بنزلة مزمنة او متباعدة وقد تخف وطأة التقيح في بعض الحالات ويبدأ ويبدأ دون ان يشفى شفاء تاماً وهذا هو النوع الذي ينحجب عن نظر الطبيب ويصعب تشخيصه ولا سيما متى كان استقصاء الجيب الوتدي مستصعباً وبما ان هذا الجيب يشابه تجويفاً مغلقاً فانه يئث ملائمة لنمو الجراثيم المرضية وتكاثرها واحداث التهاب الخفي حسب تسمية ( راماديه ) و ( كانويت ) .

اذن يشاهد في الجيب الوتدي نوعان من الآفات آفات مرئية علاماتها ظاهرة وآفات غير مرئية مجهريه علاماتها ليست واضحة في النوع الاول يتخرش الغشاء المخاطي للجيب ويحتقن احتقاناً شديداً يؤدى الى انسداد الفتحة الوتدية فيتكون الشكل الاحتقاني الذي يشبه الاشكال الاحتقانية للجيوب الفكية والجيبيه واما في الشكل المتري فيزداد ثخن

الغشاء المخاطي ويحمر لونه ويتنفخ وتظهر فيه بعض الاوعية وتمتد نحو القناة البصرية ثم تبندى الاستحالات المرجلة (Polypeuse) المتصلة بالغشاء او الاكياس التي تملأ معظم تجويف الجيب وتحتوي على التحات المصلية والمخاطية غالباً. فيعقب النقيع تلك الحالة ويمتلئ الجيب حيثئذ بالمواد القيحية والسكبية ويتصف التهاب من الوجهة التشريحية المرضية بالاوصاف نفسها التي يتصف بها التهاب الجيب المفتوح الانموذجي .

واما النوع الآخر فليس فيه ما في النوع الاول لأن الجيب في هذه الحالة يكون فارغاً ولا تنح في يشابه الغشاء المخاطي الغشاء الطبي السالم وهذا هو النوع الذي سماه سلودر وريت بالتهاب الجيب الوتدي النامي (Sphénoïdite hyperplasique) ولكن اذا عوين الغشاء المذكور معاينة مجهرية بدت فيه تغيرات وظهر ان الآفة قد انتقلت الى العظم الذي ازدادت ثخنته وكثرت فيها الخلايا المولدة للعظم (Ostéoblaste) ثم شاهد في النوع المزمع فيها ازاء الاقسام الحديثة التكون بعض نقاط يمسح بها العظم وتكثر فيها الخلايا الكاسرة للعظم (Ostéoclastes) ولهذا كان يوجد شبه تام بين التهاب العظم النامي والتهاب العظم المتخلخل (Osteite rarefiante) . واما الاقسام اللينة في هذا النوع فتظهر بمظهر الالتهابات المزمنة الخاصة بالحفرتين الانفيتين والتجاويف التابعة لها .

فيستنتج من مطالعة التشرريح المرضي ان بعض الالتهابات التي تصنف باعراض خاصة توجد الى جانب التهاب الجيوب الخلفية المفتوحة الانموذجية وان هذه الالتهابات لا تزال تحتاج الى بحث وتدقيق ليوضع تشخيصها

وقد لا تبدو الا بعض العوارض التي تطرأ في اثناء سير تلك الالتهابات فتوجه النظر الى الجيوب الخلفية التي التهابت دون ان يعلم التهابها ثم يتحقق وجود الالتهاب يوماً ببعض المضاعفات العصبية والعينية . تقسم المضاعفات التي تقع في التهابات الجيوب الخلفية ثلاثة انواع ( ١ ) العوارض البصرية ( ٢ ) الآلام الوجهية ( ٣ ) العلامات المشتركة الوتدية الخنكية التي تألف من اصابة العقيدة الوتدية الخنكية والعصب الوتدي الخنكي وعصب فيديوس وقد تعرف العوارض الاخيرة ايضاً بالتهاب العصب الوتدي الخنكي .

وتتجلى العوارض البصرية بالاختلالات العينية المحركة كالشلل الحركي والتهاب العصب البصري خلف المقلة والتهاب الحليمية وآفات الطبقة المشيمية والالتهاب المشيمي الشبكي وغير ذلك .

وقد شاهدت في معهدنا الطبي حادثة التهاب جيب وتدي مزمن يصحبه شلل العضلة المستقيمة الوحشية اليمنى لعين ناتج عن وجود ورم مجهول قريب من الجيب المذكور ولم تمكني المريضة وبالإلحاح من تعيين نوع الورم المذكور بالالتجاء الى المخابر ولما كانت مشاهدة هذه المريضة لا تخلو من الفائدة جئت اسأل القراء الكرام سرمد بعض نقاطها الهامة :

آ . عمرها ٤٥ سنة انت العيادة الأذنية في ٢٥ كانون الاول سنة ١٩٢٥ مستشفية من ألم شديد في رأسها وهذه قصتها :

صحة والدها جيدة والتهاب متروفا منذ « ٣٠ » سنة على اثر حمى النفاس ولها اخوان واخت صحيحو البنية اصببت بالحصبة وبعض نوب يزدائية ( ملارئة ) في طفولتها الاولى ولم تصب بمرض بعد ذلك حتى شهر ايلول من سنة ١٩٢٣ اذ اعترأها زكام شديد يصحبه صداع مؤلم فاستشارت الكثيرين من اطباء الحاضرة

فأعطوها كثيراً من الادوية المسكنة دون ان تحصل على اقل فائدة . وكان الزكام ينتابها المرة بعد الاخرى ولكن وطأته كانت تنفخ عما كانت عليه في البدء . اما الم رأسها فكان يزداد ويستعصي على كل علاج حتى انه اجبرها على الانقطاع عن كل عمل وحرمتها النوم ثم بدأت تشعر بانحطاط قوة وصعوبة في المشي وارتخاء وضف في الطرفين السفليين حتى انها كانت تضطر الى الجلوس وقد انتهى الامر اخيراً بملازمتها للفراش اما نهمها فكان يخف آونة و يعود الى حاله الطبيعي اخرى وكانت تشعر في اثناء بلع اللدباب والمواد الطعامية بصوت في اذنيها وحين اشتداد الم رأسها بنينان وقد اصبحت قبل مجيئها للعيادة الاذنية بخمسة اشهر تقريباً بحول وحشي في القلة اليمنى وبخمين « تكلم انني » وببوسة ثم ولا سيما حين نهوضها من النوم وبشخير وطنين في الاذن وفي شهر كانون الاول سنة ١٩٢٥ فحصت المريضة المذكورة للمرة الاولى فقالت انها تألم من صداع يستقر وراء القلة وينتشر الى الناحيتين الصدغية والقفوية وقد اشعرت حين ضغط الاصبع لبعض النقاط بالم ولا سيما في ناحية ما فوق القوب وكان الغنين جلياً في صوتها ولا اثر للسيلان من الحفرتين الانتيبتين وكان القرينان السفليان ضخمين ولا سيما الايمن والوتيرة منحرفة انحرافاً قليلاً

وبعد فحص المريضة في ٥ كانون الثاني فحصاً دقيقاً تبين ان تفاعل وامرمان سلبى ولم يوجد في السائل الدماغي الشوكي ما يستحق الذكر من الوجهة الخلوية على الرغم من رسوبه مدة طويلة وكانت كمية السكر فيه ٠.٤٧٠ . ساتيغراماً في الليتر . والا حين من جنس الكربين ( الغلوبولين ) ٠.٦٢٠ . ساتيغراماً في الليتر ولم تكن الروية مختلة الا ان المريضة كانت تصاب بالشع « الروية المضاعفة » احياناً وكانت حاسة الشم مفقودة في الجهتين ولا سيما في اليمنى وكانت الآلام الرأسية تنصف بالاوصاف نفسها التي وصفت بها واعترى المريضة في هذه المرة ايضاً صعوبة في النفس مما يثبت وجود عدم الكفاية في الانف فطلي النشاء المخاطي والقرينات بمحلول الكوكابين والادرنا لين فتبين بالمائة الانقية الامامية والخلفية ان ورماً كان يملأ القسم الايمن من تجويف القطعة ماوراء الحفرتين الانتيبتين من البلعوم وقد طين قعر العين الاستاذ رضا سعيد بك فلم يجد في طبقات القلة ولا في العصب البصري اقل آفة الا شلل العضلة المستقيمة الوحشية اليمنى



وقد فحص الجهاز العصبي الحكيم «جود» استاذ الامراض العصبية والعقلية في معهدنا فوجد ان الحس والحركة والافعال المنعكسة جميعها سالمة وان علامة «بانسكي» والارتجاج الشبيه بالصرصة وعلامة رومبرغ غير موجودة وكان الفعل المنعكس بملحدي بطيئاً ولم يكن في الاعصاب المحيطة الاخرى ما يستحق الذكر ولم يكن المشي مشوشاً وانما المريضة كانت تصل الى الهدف والعينان مغلفتان دون ان تخطى ولم تكن الموازنة مختلة ولهذا تحقق الاستاذ جود ان الشلل القسيمي الموجود في المقلة اليمنى ناتج عن آفة موضعية ولا علاقة له بآفة عامة

وكان الجهاز التناسلي سالماً والمريضة عذراء ولم تشك اختلالات طمئية وكانت اجهزة الجسم السائرة الهضمي والتنفسي والبولي والدوراني صحيحة

ولم يدل تحليل البول الاعلى لناقص قليل في كمية البولة وتزايد في كمية الكلورور والامونياك ودل الفحص المجهرى ايضا على وجود بضع بلورات حامض البول وبولات الصوديوم وبضع خلايا مثانية . ودلت اشعة رونتجن على ان الجيب الفكي الايمن والجيوب الوتدية غير واضحة

« للبحث صلة »

## شفاء داء البهر بنوب البرداء

اورد كوردية مشاهدة مريض في الخامسة والثلاثين من عمره كان مصاباً بنوب بهر شديدة متصل بعضها ببعض فعولج بكل المعالجات المعروفة بالتلقيح والمداواة الدبوية الذاتية وغيرهما فلم ينفذ شيئاً الى ان اعترته توبة بردائية كان قد اصيب بثلثها مدة الحرب العامة فاستمرت هذه التوبة اربعة ايام كاملة وشفي بهر شفاء تاماً على اثرها . فهل ينسب الشفاء الى التوبة البردائية التي صدمته ام الى ارتفاع الحرارة الشديد ؟

وقد اورد بونامور ايضاً حادثة مريض شفي بهر بعد اصابته بالحصبة واخرى بعد ان جملت وثلاثة بعد ان خافت خوفاً شديداً .

## المستحدثات الطبية

« ٤ »

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومسري بانها

(٧) طريقة التخدير العام بالطريق الفقري

يتمثل القارئ امام عينه متى ذكرت هذه الطريقة الاستاذ جونسكو من (بخارست) فهو الذي أقدم على توسيع نطاق التخدير القطني وهو الذي لا يزال دائماً منذ عشر بن سنة على الدفاع عن قضيته في المؤتمرات الطبية التي تعقد وعلى صفحات الجرائد والمجلات وقد كتبت سنة ١٩١٩ مقالة في الجريدة المسماة « الصحة العمومية » التي كانت تصدرها إدارة الصحة في دمشق بينت بها هذه الطريقة ورسمتها للقراء حسب ما كانت عليه حينذاك غير انها اليوم قد تطورت تطوراً كبيراً بدعوتي الى ان اقول فيها كلمة جديدة وانتي استقي ما سأورده من مقالة ممتعة نشرها صاحب هذه الطريقة في « المطبوعات الطبية » الفرنسية

فانه بعد ان نشر كتاباً وصف به طريقته هذه سنة ١٩١٩ رفع سنة ١٩٢٢ الى مؤتمر الجراحة الذي عقد في باريس تقريراً يبين به التبدلات التي لحقها بالحلل المخدر ثم شفع ذلك التقرير بتقرير آخر رفعه الى جمعية الجراحة سنة ١٩٢٣ مبيناً به النتائج الحسنة التي وجدها بعد احلال

القهوتين مكان الستركنين الذي كان يضيفه الى الستوفائين فكان ذلك  
 التمرير سبباً نبتاً للجمعيات الجراحية في باريس وليون الى الكلام عن  
 التخدير العام بالطريق الفقري وحمل الجرائد والمجلات الطبية على تدبج  
 المقالات الطويلة عن المحلول المخدر الذي اشار به وهو الستوفائين قهوتين .  
 وقد خرجت هذه الطريقة ظافرة من هذه الممركة الشديدة التي ظلت  
 مستمرة منذ اواخر السنة ١٩٢٣ حتى الثلث الاول من السنة ١٩٢٤

و يقول جونسكو ان النشل الذي صادفه البعض يعود سببه الى نقص  
 في استعمال هذه الطريقة وانه يحق له بعد ان مارس طريقته عشرين سنة  
 ولم يستعمل سواها في العمليات كلها التي كان يجريها منذ الرأس حتى  
 القدمين ان يبين الخطأ الذي كان يقترفه الممارسون . وانه لو اثنى بان هؤلاء  
 لو اتبعوا القواعد التي وضعها لما كانت نتيجة احصائهم الاحسنه  
 مشابهة لنتيجة احصائاته . ولهذا وجد ان وصف طريقته وصفاً ضافياً  
 ضروري ومفيد لكي يقف عليه من اراد استعمال هذا التبنيج وقوفاً تاماً .

طريقة الاجراء : تقوم هذه الطريقة بالادوات والمحلول ومقر الحفنة

١ - الادوات : بسيطة للغاية فهي ابرة طولها ستة سانسيمترات

وقطرها دقيق وبرتيتها قصيرة . وان دقة الابرة ضرورية لكي يكون  
 الثقب حين مرورها في الرباط الاصفر والام الجافية صغيراً يتنلق بعد  
 اخراجها دون ان ينصب منه مقدار كبير من المائع الدماغي الشوكي ولكي  
 اذا خزت الابرة الدماغ الشوكي تكون وخزتها خفيفة فلا يثنج عنها  
 اقل ضرر .

٢ - المحلول : يتركب من الماء المعقم ومن المخدر ومن مساعد أما المساعد فهو القهوتين الذي استعيض به عن الستركئين منذ سنة ١٩٢٢ وقد سبب استعمال القهوتين جدالاً عنيفاً فمنهم من اطنب في مدحه ومنهم من نسب اليه انه يجبس البول غير ان هذا العارض يزول متى أنقصت الكمية المستعملة الى عشرين سانتيغراماً ومنهم من قال فيه انه ينشئ النخاع الشوكي مع ان هذه التهمة لا اثر لها من الصحة لأنّه ان كانت عشرون سانتيغراماً من القهوتين تنشئ النخاع الشوكي القطني فكيف لا تنشئ خمسون سانتيغراماً منه النخاع الشوكي الظهري والعنقي والبصلة نفسها مع ان جونسكو يستعمل هذا المقدار في التبنيج العالي .

ونسب بعضهم الى القهوتين انه يسبب نهباً شديداً مضراً مع ان جونسكو لم يصادف هذا التنبه مطلقاً فهو كما قلنا يستعمل ٥٠ سانتيغراماً ولم يصادف نهباً مع ان المقدار الاقصى الذي استعمله موجهو هذا الانتقاد لم يكن الا عشرين سانتيغراماً . فالقهوتين ليس المادّة المضرة كما يصوره البعض ولكنه مادة حسنة تمنع البصلة عن ان تبدي اقل تفاعل .

ولكي يذوب القهوتين يضيف جونسكو الى المحلول جارات الصود ( بنزوات ) ويختلف مقدارها باختلاف مقدار القهوتين المستعمل أما المخدر فهو الستوفائين الذي لم يبدله جونسكو منذ اوجد طريقته مع ان كثيرين وجهوا الى هذه المادّة انتقادات مرة فهو افضل من التوفوكائين لأنه اشد فعلاً منه ولأن حسنتها متعادلة . ويجب ان يكون مقدار الستوفائين مناسباً لحالة الشخص العامة التي ستجرى له العملية وهذا امر جوهري

يجب ان لا يعمله الممارس ابدأ مع ان اكثر مستعملي التبنيج العام بالطريق الفقري لا يذكرونه ولا يشبهون اليه .

وهو حسب رأي جونسكو شرط اساءى في ملافاة العوارض التي تطرأ في اثناء التبنيج فان الذين اضعفهم نرف شديد او اصابتهم صدمة عصبية عنيقة والمبتلين بالذنف ( Cachexie ) والعفونة والسرطان لا يحملون المقدار الذي يحتمله سواهم مع ان مقداراً قليلاً من المخدر يكفي لاحداث التبنيج فيهم دون ان يكون له اقل فعل في الاقوياء البنية فلو انتبه الى هذه النقطة الجوهرية لما اصاب مرضاهم العوارض القتالة التي ينسبونها الى الطريقة مع ان نسبتها الى اهمالم وتقصيرهم احق . فاذا ما روعيت هذه القاعدة لم يعد لهذه الطريقة تضاد للاستطباب ( Contre indication ) على رأي جونسكو مع ان مضادات الاستطباب كثيرة حسب زعم الآخرين .

ولقد حضر محل پولنك في باريس هذا المخدر تحضيراً حسناً لانه بعد ان وجد ان المحلول يتلف متى مرَّ وقت طويل عليه جعل في حبابه القهويين وجاوات الصودا محلولين بالماء المقطر المعقم وفي حبابه اخرى الستوفائين مبلوراً ومعقماً . فلم يبق على الجراح الا ان يمزج محتوي الحبابتين حين الاستعمال .

٣- البزل : ينتخب جونسكو ثلاث نقط الاولى عالية اي عنيقة ظهرية واقعة تحت الناقى الشوكي للفقرة العنقية السابعة مباشرة او في احد القواصل الفقرية الواقعة بين الفقار المتددة من الظهرية الاولى حتى الظهرية

الثانية عشرة والنقطة الثانية ظهر ياً قطنية تقع ما بين الظهرية الثانية حتى القطنية الاولى . والنقطة الثالثة قطنية سفلى ما بين القطنيتين الرابعة والخامسة . أما التبنيج العالي اي في النقطة الاولى فيستعمل في عمليات الرأس والعنق والطرفين العلويين والقسم العلوي من الجذع يحقن بالمخدر تحت الناقى الصقي السابع ويتركب المحلول المخدر فيه من سانتيمترين مكعبين من الماء المقطر المعقم المذاب فيها ٦٥ - ٧٠ سانتيفرام جاوات الصودا و ٥٠ سانتيفرام قهويين نقي ويضاف الى هذا المحلول حين الاستعمال ٣ - ٦ سانتيفرامات ستوفائين حسب حالة المريض العامة .

« ان هذا التبنيج ، يقول جونكو ، سهل للغاية وكبير الفائدة قد مارسته واستعملته مدة عشرين سنة مع انه ما من احد سواي اقدم على استعماله . ان القسم العلوي من النخاع الشوكي والبصلة يحتملان مزيج الستوفائين والقهويين جيداً دون ان يتأثرا اقل تأثر منه وحسنة هذا التبنيج انه يبق على حركة عضلات الخنجرة والبلعوم والقم وحس اللبس ويزيل حس الألم بتاتا فيتمكن المريض متى كانت العملية على القم ان يقي جهازه النفسي من نزول الدم والمواد العفنة فيه خلافاً لما يحدث في التبنيج العام بالمخدرات الاخرى ويتحاشى في الوقت نفسه كل الاضغاث الناتجة عن هذه المواد كالاختناق والتهابات الشعب والرئة الكثيرة الوقوع بعد عمليات هذه النواحي . وليس هذا التبنيج في النقطة العليا صعباً كما يتوهم البعض لأن تلامذتي لا يجدون اقل صعوبة في اجرائه ويظل التبنيج مدة طويلة كافية لاجراء اعظم العمليات واشتها . »

وأما التبنيج المتوسط اي في النقطة الثانية فيستعمل في عمليات الاحشاء العليا كالمعدة والكبد والقسم العالي من الاثني عشري والطحال والمحول المخدر يترك حيثئذ من سانتيجرام مكعب واحد من الماء المعقم محتوي على ٣٠ سانتيجرام جاوات الصودا وعشرين سانتيجرام قهويين ومقدار من الستوفائين يختلف بين ٤ - ٨ سانتيجرامات ومتى لم يصل التبنيج سرعاً الى الجذع يجب في بعض الاحايين ان يُمال المريض ويخفض رأسه بضع ثوان ثم يعاد الى الوضعة الاقبية متى تبنيج الجذع .

وأما التبنيج الاسفل فيستعمل في عمليات الاحشاء البطنية السفلى والحوض والطرفين السفليين . والمحول فيه كالمحول في التبنيج المتوسط غير ان عمليات الامراض الذاتية تستدعي البزل المشترك وعمليات العجان والاعضاء التناسلية الخارجية تستدعي البزل القطني السفلي

ويستعمل جونسكو في بعض عمليات الجذع بزلين وحقتين فقد ثبت له انه في بعض العمليات التي تُجرى على الجذع لابد للتبنيج من ان يتناول الجذع بكامله كما في بزل الثدي المتسع او قطع عدة اضلاع ولهذا يفضل ان يبزل العمود الفقري في النقطتين العليا والمتوسطة على ان ينفذ في النقطة الاولى ثلث المحلول وفي النقطة الثانية ثلثيه . والمحول يترك من سانتيجرام مكعب واحد مذاب فيه ٣٠ سانتيجرام جاوات الصودا و ٢٠ سانتيجرام قهويين واما الستوفائين فيبين ٤ - ٦ سانتيجرامات . ويجب في عمليات الجذع التي تكون بها في الغالب احدى الرئتين مريضة ولا تقوم بوظيفتها ان يكون مقدار البنيج قليلا ما امكن لئلا يؤدي الاكثار منه الى

ايقاف الرئة الاخرى عن وظيفتها فتحصل عوارض مميتة اما في العمليات النسائية فنصنع الحقتان المتوسطة والسفلى لكي تبنيج الضفيران القطنية والمجزية والمحلول المستعمل مركب من سانيتر مكعب واحد ماء معقم و ٣٠ سانيغرام جاوات الصودا وعشرين قهوتين وبتراوح الستوفائين بين ٦-٨ سانيغرامات ويحقن بنصف المحلول في النقطة الاولى وبنصفه في الثانية واما الاطباء الذين يخشون استعمال القهوتين فما عليهم الا ان يستعملوا المحلول الاول الذي يدخل في تركيبه مليغراما استركنين والذي استعمله جونسكو طويلاً قبل القهوتين.

وقد استعمل جونسكو طريقته هذه في ٦٢٠٠ عملية منها ١٣٨٧ عالية و ٤٨١٣ متوسطة وواطنة دون ان تحصل عارضة او موت .  
وقد كان التبنيج في العمليات التي اجريت بين آذار سنة ١٩٢٢ وآب سنة ١٩٢٥ وعددها ١٣١٢ بمحلول الستوفائين والقهوتين ومنها ٢٧٧ عالية و ١٠٣٥ متوسطة وواطنة ولم تحصل اقل عارضة لابل قد وجد ان القهوتين في العمليات العالية مكنه من اجراء الجراحة بهدوء يفوق الهدوء الذي كان يحصل عليه حين استعماله للستر كنين .

اما الاضافات التي تحصل بعد التبنيج والتي ذكرها بعض الاطباء فلم يورد منها جونسكو شيئاً الا بعض آلام رأسية كانت لا تلبث ان تزول ولهذا يمتد جونسكو ان هذه الطريقة ستكون طريقة الفد وهو جذل لأنه اوجدها ولانه احتاطها باعتناؤه الى ان ثبت ويؤمل ان الجميع سيقبلون على استعمالها .



## اللغة العلمية

للحكيم محمد جميل الخاني استاذ الامراض الجلدية ومسالك البول

## ملائمة المصطلحات

٦ - ومنها تسميتهم الفقرة الاولى في العنق بما يلي الرأس بالأطلس  
وهي كلمة عربية وأصل كلمة اطلس (Atlas) اسم لأحد الملوك في قصص  
أديان الوثنيين ويزعمون انه يحمل كرة السماء . ولما كانت الفقرة الاولى  
من العنق تحمل الرأس سميت بالألسنة الاجنبية اطلساً تشبيهاً بذلك الملك  
ومن مواعلي هذا العصر مثل حسن عبد الرحمن (صاحب القول الصحيح  
في علم التشریح) ويوحنا عنحوري (صاحب التشریح الخاص) ومحمد  
الشبابي (صاحب التشریح الخاص ايضاً) من سمي الفقرة المذكورة  
(بالحاملة) دلالة على ما يختص به الملك اطلس وهو موأد ايضاً لأن الحاملة  
في العربية تتضمن معنى الزيل يحمل فيه العنب الى الجارين<sup>(١)</sup> ومعنى  
الحشبة المعترضة في نول الحائك تعتمد عليها الخيوط ولا تدل على معنى  
الفترة الاولى من العنق مع انه لا حاجة الى التعريب ولا الى التوليد لأن للفترة  
المذكورة عند العرب اسماً فصيحاً وهو (الفَهْقَة) بفتح الفاء وسكون الهاء .  
قال ثابت : الفَهْقَة موضع الفقرة من العنق عند المَقْدَّ وهي اول فقرة في  
العنق والمَقْدَّ منتهى منبت الشعر من موأخر الرأس وقال صاحب العين :  
الفَهْقَة عظم عند فائق الرأس مشرف على الآهة والجمع فهاق وفي القاموس :

(١) الجرين موضع تجفيف التمر

الفهقة عظم عند مركب العنق وهو اول الفقار ١٥٠ وكل ذلك مما يؤيد ان لفظ الفهقة يلائم ما يسمى أطلساً وأظن انه يقال لها ( الواهنة ) ايضاً اذ قال ابن دريد : الواهنة قفرة في القفا وقال ابو زيد : المتلقية على عظم الفائق مما يلي الرأس . فيفهم من ذلك ان الواهنة قفرة بين الرأس والفائق وهي ليست غير الأطلس كما يفهم منه ايضاً ان الفقرة الثانية تسمى فائقاً ٧ - وتسميتهم الفقرة الثانية في العنق مما يلي الرأس ( محوراً ) توليد ايضاً وسببه تفسير كلمة ( Axis ) الموضوع للفقرة المذكورة في اللغات الأعجمية ومعناها ( المحور ) وقد علمت مما تقدم ان اسم هذه الفقرة عند العرب ( الفائق ) . قال ثابت : الفائق عظم صغير في القفا في مغرز الرأس من العنق وانشد :

ويغرز منه الفائقين كليهما على شهوة غمز الطيب المحـ : جـراً  
جعلها فائقين لأنه اراد حر في الرأس . وقال لبيد :

إيالك أن يضرب منك الفائقُ ضرباً يُرى أنك منه ذارقُ

٨ - ومن المصطلحات المولدة ترجمة عن الفرنسية ايضاً قولهم ( جلد

الرأس المشعر ) ويعنون به ( Cuir chevelu ) وهو توليد لا لزوم له لوجود لفظاً فصيحة تدل على هذا المعنى وهي ( القروة ) . قال ثابت وكثير غيره : القروة جلدة الرأس وفي فقه اللغة للشعالبي : القروة شعر معظم الرأس ١٥ ويرادفها ( النّهضة ) و ( الشواة ) .

٩ - ومنها قولهم النسيج الجعيري تحت الجلد مقابلة لـ

( Tissu cellulaire sous - cutané ) او النسيج الشحمي تحت الجلد

ترجمة لـ (Tissu adipeus sous - cutané) وهو ما نسيج من خيوط منضمة تمتد من باطن الجلد الى الصفاق تحته تحتلها حجيرات منضمة وحجيرات دسمة ويغنيها عن ترجمتها بالحرف وجود اسم عربي فصيح لها وهو (الأحمة) بضم اللام وسكون الحاء . قال ابو عبيدة 'لحمة الرأس ما بطن من جلده مما يلي اللحم وكذلك هي من كل جلد ور بما سي بذلك تشبيهاً لخيوطه باللحمة التي ننسج عرضاً في الثوب

١٠ - وبما ولد مترجماً بالحرف ايضاً قولم (ثوؤ جلبي) من (Apophyse mastoïdienne) ومدلوله المزعوم هو العظم الناقب خلف الاذن احد الاجزاء الثلاثة من عظم الصدغ . ومن غريب ما في هذا اللفظ تسمية الفاعل بالمصدر فقيل ثوؤ بدلاً من ناقيء او نائشة وكذا الغلط في جميع نواقي البدن والأغرب جمعها على ثنات ! . وبفهم من نسب العظم المذكور الى الحلمة انه ناقيء من حلمة الثدي مع انه لا تعلق له بها واذا كان القصد تشبيهها كان الأجدر ان يقال (النائشة الشبيهة بالحلمة) على انه لا حاجة الى كل ذلك لأنه يوجد لفظة تفيضة تدل على العظم المذكور وهي (الخششاء) بضم الخاء وتشديد الشين وأصلها (الخششاء) قال ثابت : (الخششاوان) العظمان العاريان من الشعر وراء الأذنين وبعض العرب يقول 'خششاء وفي القاموس : (الخششاء) العظم الناقب خلف الأذن اه وثنيته ('خششاوان) او ('خششاوان) قال العجاج :  
في 'خششاوي' حررة التحريز

١١ - وبما استعمل مركباً مع وجود لفظ مفرد له (ملتقي الشفتين)

و يقابله بالفرنسية ( Commissure des lèvres ) على انه ( الصامغ )  
بكسر الميم يدل على المعنى نفسه وفي القاموس : الصامغان <sup>(١)</sup> جانبا الفم وهما  
ملتقى الشفتين مما يلي الشدقين او مجتمعا الريق في جانبي الشفة ا هـ

١٢ - ومنه قولهم ( العضلة المدارية للشفتين ) وهي بالفرنسية  
( Muscle orbiculaire des lèvres ) ويعنون بها العضلة المستديرة التي  
تحيط بالفم مع ان الافضل ان تدعى ( عضلة الملاغم ) قال ابو عبيد الملاغم  
ما حول الفم ومنه قيل تلعنت المرأة بالطيب اذ جعلته هناك قال النيدري :  
ولكن لعمري الله ما طل مسلماً كثر الثنايا واضحات الملاغم

١٣ ومن المولدات المترجمة عن الفرنسية قولهم ( شفة الأرب ) وهي  
تقابل ( Bec de lièvre ) ومعناها وجود شق في الشفة وهل من حاجة  
الى هذا التوليد على حين وجود الفاظ في العربية تفيد نفس المعنى : منها  
( الفمّح ) بفتح الفاء واللام والأفح من كان في شفته شق ومنها ( الشتر )  
بفتح الشين والتاء وهو يكون في الشفة السفلى ومنها ( العلم ) بفتح العين  
واللام او ( العلمة ) بضم العين وسكون اللام او ( العلمة ) بفتح العين  
واللام وهو شق في وسط الشفة العليا والأعلم من كان في شفته العليا شق  
والخلاصة ان الشتر للشفة السفلى والعلم العليا والفح لما

١٤ - واما الأسنان فلكل منها اسم فصيح لكنه قد سمي بعضها  
بالفاظ مولدة ايضاً لسبب الترجمة تارة ولضرورة بيان اوصافها التشريرية  
تارة أخرى وايضاحاً لذلك نين اولاً اسماءها الفصيحة فاعلم ان جميعها

(١) ومن الكلمات المرادفة : الصواران وهما ملتقى الشفتين والصامغان (الحرر)

اثنان وثلاثون سنًا تقسمها اربعة ارباع تسهيلًا للتعريف : علوي ايمن ،  
وعلوي ايسر ، وسفلي ايمن ، وسفلي ايسر . وفي كل ربع ثنائي اسنان  
نذكرها على الترتيب من الوسط الى الطرف : قُدْزِيَّة ( وجمعها ثنائيا ) ثم  
رَبَاعِيَّة ( وجمعها رباعيات ) ثم ناب ( وجمعها انياب ) ثم ضاحك ( وجمعها  
ضواحك ) ثم ثلاث آرحاء ( وواحد هارحى ) ثم ناجذ ( وجمعها نواجد )  
ويطلق على كل منها بين وضررس . وعليه فيوجد في القم اربع ثنائيا واربع  
رباعيات واربعة انياب واربعة ضواحك واثنان عشرة رحى واربعة نواجد .  
ويقسم المشرحون الأسنان في كل ربع منها ثلاثة اقسام وهي من  
وسط القم الى طرفه قاطعان ثم ناب ثم خمسة اضراس فتسمية كل من السنين  
الأولى والثانية بالقاطع توليد ادت اليه الترجمة من اسمه بالفرنسية  
( Incisive ) ووجه التسمية كون رأسها مقطوعاً كالقلم ليكون معداً  
لقطع الأغذية وقد علمت ان احدهما ( الثانية ) والاخرى ( الرباعية )  
واما تخصيص الاسنان الخمس الأخيرة بالاضراس مع ان الضررس يطلق  
على كل سن فهو ناتج عن اوصاف تشريحية تجمعها وقد قال ابن حينا بهذا  
القول في قانونه الكبير

١٥ - وقولهم ( قبة الحنك ) مقابلة لـ ( Voûte Palatine )

من اضافة الشيء الى نفسه لأن الحنك هو سقف أعلى القم وقال آخر :  
هو باطن أعلى القم من داخل فلم يبق بعد ذلك لزوم لاضافة القبة اليه

١٦ - وسما اللحم المشرفة على اصل اللسان من مؤخر الحنك

شراع الحنك من اسمها بالفرنسية ( voile du Palais ) مع ان لها اسماً

عريباً وهو ( الحِفاف ) بكسر الحاء لأن الحِفاف ( اللحم الذي في أسفل الحنك الى اللهاة ) نقله ابن سيده عن ثابت .

١٧ - وسماو كلاً من اللغجات المتدلية من الحِفاف المتد بعضها الى اصل اللسان وبعضها الى جانب البلعوم ( بالسويق ) مصغر ساق على انه كان حقها ان يقال ( سويقة ) لأنها تصغير مَوْنِث و يقابلها بالفرنسية ( Pilier ) واصل اسم كل من تلك اللحات في العربية ( عُذْبَة )<sup>(١)</sup> بضم العين وسكون النون وضم الدال لأنه نقل ابن سيده عن ابن دريد : العُذْبَتَانِ لِحْتَانِ تَكْتَفَتَانِ اللهاة . وفي تاج العروس : العُذْبُوب والعُذْبَة بضمهما قال الليث : هما لحمه صلبة حوالي الحلقوم وفيه ايضاً : العُذْبَتَانِ لِحْتَانِ قد اُكْتَفَتَا اللهاة وبينهما فرجة .

١٨ - وقالوا : للهنة النائثة تحت جذر اللسان وامام فوهة الخنجرة من اعلاها ( لسان المزمار ) واسمها بالفرنسية ( Epiglottle ) ولم يذكر احد هذه اللفظة في كتب اللغة غير ان الشرتوني اتى بها على علاقتها دون ان يبين مأخذها مما دل على انها محدثة وكان الواجب عليه ان يشير الى ذلك وفي معجم الأب يلو من الفرنسية الى العربية معنى ( Epiglottle ) اللهاة فما أبعد هذا التفسير عن الحقيقة ! والخلاصة ان اسم هذه الهنة بالعريسة ( الفَلَسَكَة ) بفتح الفاء وسكون اللام لأن عبارة التاج : الفَلَسَكَة الهنة النائثة على رأس اصل اللسان

١٩ - وقولهم لسيلان الدم من العروق ( نزيف ) خطأ ايضاً كقولهم

(١) ومن المترادفات ايضاً العَمَرَات وهما اللحمتان المتدليتان على اللهاة (الحر)

( مات من نزيف الدم ) مثلاً وصوابه ( نزف الدم ) بفتح النون وسكون الزاي لأنه يقال نَزَفَ الدمُ فلاناً ينزفه نزفاً اذا خرج منه دم كثير حتى يضعف واما ( النزيف ) فهو صفة مشبهة من النزف ومعناه الذي سال دمه بكثرة حتى ضعف او الذي عطش حتى يبت عروقه وجف لسانه كالنزوف ..

٢٠ - واطلقوا لفظة ( احتقان ) على تجمع الدم في موضع من البدن على ان ذلك لا يصح لغة لأنه يقال احتقن المريض اذا احتبس بواه فاستعمل الحفنة وهي ما يحتمن به المريض من الأدوية ولو قيدوا الحفنة بلفظة الدم اكان المعنى غير ذلك ايضاً لأنه يقال حقن دماً فلان اذا انقذه من القتل بمد ما حل قتله وهو مجاز فاذا فقتشنا عن المعنى الذي يقابل مدلول ( Congestion ) نجده في ( التَّبَيُّغُ ) اذ قال صاحب العين : التَّبَيُّغُ هو هيجان الدم وفوره حتى تظهر حرته وتبدو فورته بالجسد وفي الحديث : عليكم بالجامة لا يَتَّبَغُ بأحدكم الدم اهـ

وربما قيل ان تجمع الدم في احدى نواحي البدن لا يكون دائماً عن هيجانه وفوره لأن تجمعه على نوعين نوع يسمى بالفاعل مقابلة لـ ( Congestion active ) وآخر بالفاعل مقابلة لـ ( Congestion passive ) واذا كان مدلول التبغ ينطبق على ما يسمى بالفاعل لانه حقيقة هو هيجان الدم وهجومه لكنه لا ينطبق على مدلول ما يقال له منفعل اذ هو عبارة عن احتباس الدم في ناحية من العروق لانسداده ممره . فلا بأس حينئذ بالنقيد على ان يقال ( تبغ فاعل ) بدلاً من ( احتقان فاعل ) كما كانت

يقال (ا) تبغ منفعل (ب) بدلاً من (احتقان منفعل)

٢١- وقالوا لادخال الهواء في الصدر (شيق) ولاخراجه منه (زفير) على ان الامر عكس ذلك فالزفير ادخال النفس والشيق اخراجه ولا دلة على ذلك كثيرة في الصحاح وغيره الزفير اغتراق النفس للشدة . قال الجوهري اغتراق النفس هو استيعابه في الزفير (ا) واستيعاب الشيء لا يتفق مع اخراجه وفي الصحاح ايضاً الزفير ادخال النفس والشيق إخراجهم وفي التاج ( وقال الليث في تفسير قوله تعالى : لم فيها زفير وشيق الزفير اول نهيق الحمار وشبهه والشيق آخره لأن الزفير ادخال النفس والشيق اخراجه ) وكذا في اللسان مادة ( زفر ) . وقد يستأنس لصحة قولنا ايضاً بتقديم الزفير على الشيق بالآية الكريمة اذ لا خروج قبل الدخول ولنا في بيت الجعدي دليل آخر على ذلك حيث قال :

خَيطَ عَلَى زَفْرَةٍ فَتَمَّ وَلَمْ يَرْجِعْ إِلَى دِقَّةٍ وَلَا هَضَمَ  
قال الجوهري : يقول كأنه زَفَرَ نَخِيطَ عَلَى ذَلِكَ فَهُوَ كَأَنَّهُ زَاوَرُ  
أبدأ من عظم جوفه (ا) فاستدل على زفيره من عظم جوفه والجوف بعظم عند دخول الهواء فيه لا عند خروجه منه . وعبارة الجوهري في لسان العرب وقال عيسى الربيعي في كتابه (نظام الغريب) عند تفسيره البيت المذكور : يقول كأنه لا تساع جنبه وصدره زَفَرَ نَخِيطَ عَلَى زَفْرَتِهِ (ا)  
ومن هنا يفهم ان الزفير يؤدي الى اتساع الجنين والصدر وذلك لا يكون الا اثناء دخول الهواء فيه وزد على ذلك ان اصل معنى الزَفَرُ الحَمَلُ واذا دخل الهواء في جوف الصدر كان الحيوان له حاملاً .



فكل ذلك يرجع ان القول بالزفير ادخال النفس والشهيق اخراجه وان كان هناك ما يدل على خلاف في الاقوال وتناقض في الروايات مثل مجيء عبارة الليث في مادة شهق من لسان العرب مناقضة لها في مادة زفر من الكتاب نفسه لكن العبارات والأدلة التي ادلينا بها تأييداً للقول الاول هي اعظم صراحة واقوى برهاناً مما يدل منها على صحة القول الثاني فتأمل .

### مناعة الجري [ Anguille ] على عامل الكلب

ومصله القاتل لهذا العامل

بعد ان تحققت بدماء فيزيكس ان دم الجري مضاد لسم الافاعي متى أزيلت سميته بالتسخين وان استعماله لقاحاً ضد السموم الثعبانية ممكن فكوت فيما اذا كان هذا الدم منياً على دامل الكلب معها كان طريق دخوله للجسد فكانت لتعريباتها النتائج التالية :

- ١ - ان الجري يمنع على عامل الكلب مناعة طبيعية
- ٢ - ان مصله مضاد لهذا العامل خارج البنية اي في الزجاج
- ٣ - ان هذا المصل مضاد ايضاً للكلب في بنية الجري نفسها وانه بقي من النتائج الاختباري بعامل الكلب .

## آراء لغوية

مقتطفة من رسالة خصوصية بثبها الينا حضرة العلامة الاب انتاس ماري الكرملي

..... وجاء لفظ تَدْرُجَة بمعنى ( Cigogne ) وهذا غلط فالتدريجة هي ( Faisan ) وأما ( Cigogne ) فهو الة تَمَقّ أو الة تَمَقّ وكان اسمه في الاندلس قَاَرُغُس وضمها صاحب مفردات ابن البيطار بصورة قَاَرُغُس اي بالعين . واسمه اليوم في بلاد المغرب بَلَارِج والكلمة يونانية الاصل . وكان العراقيون يسمونه في عهد العباسيين بآبي حُدَيج ويعرف اليوم عند اهل فلسطين بآبي سعيد وعند بعض عوام المصريين باسم بُوْلُوَجَة او ابو مغازل ومنهم من يقول لتفلاق وهو نادر

... وقال الكاتب ص ٤٦٩ ( من السنة الثانية ) اسبازرويه ( Orichalcum ) وفسر اسبازرويه بقوله النحاس الأبيض والجال ان ( Orichalcum ) هو بالفرنسية ( Lalton ) وهذا سماء العرب لاطون ( راجع لسان العرب سب في لعن ) واما الاسبازرويه فهو بالفرنسية ( Cuivre blanc ) وهذا يتخذ من النحاس يمزج به زرنخ . والنحاس الابيض سماء العرب القِلَاز قال في المختص ( ١٢ : ٢٥ ) القِلَاز او القِلَاز؛ النحاس الابيض يجعل منه القدور المظلم المفرغة فما ندري ما نصلح اقوله اسبازرويه وهو القِلَاز ام ( Orichalcum ) الذي هو ( Lalton ) ام ادخال معنى كلمة على معنى كلمة اخرى على غير جدوى ؟

... البوليب <sup>(١)</sup> ( Polype ) وردت في عدة مواطن من مفردات ابن اليطار بصورة فولغوس ورأيتها مرة بصورة فولوبس الا اني نسيت ان أدون للمواد التي وردت فيها لكثرتها والكلمة يونانية معناها الكثيرة الارجل وسموا بها حشرة هي غير قبان او حمار قبان او هَدَبَة : ( Cloporte ) وسميت هَدَبَة لكثرة ما فيها من الهَدَب وهي الارجل الدقيقة الشبيهة بالهَدَب فاما ان يسمى ( البوليب ) بالهَدَب واما ان يسمى «مرجل» تعريباً للفظ اذ التفعيل يدل على الكثرة ولا سيما لأن العرب قالت شعر مرجل بمعنى مسرح كأن كل شعرة رجل فالشعر المرجل المسرحه أرجله وقد قالوا ايضاً شعر رَجَل وهو مأخوذ من الرَجَل بمعنى الراجل وهو الماشي على رجله .

... الزهري يقابل كلمة ( Vénériens ) وهي مشتقة من ( Venus ) و«ونس» كلمة معروفة عند العرب فامراتيون يقولون الونس والونسه للافراح بوجه الاجمال الا ان السفلة ينجسونها بالافراح السفلة والعلمية تخصها بالافراح مهما كان نوعها وقالت العرب في قديم الزمان ( الانس ) و ( الانسة ) ارتفاع الحشمة مع وجود الهينة . فالظاهر من هذا ان عبادة الزهرة ( Venus ) او الانسة سامية الاصل (٢)

(١) كنا ترجمنا هذه الكلمة بسليمة اولفد وقد استصوبها حضرة الاب ايضاً غير ان مرجل اكثر موافقة لمعنى ( يوليب ) لانها يونانية الاصل مركبة من ( poly ) ومعناها ( الكثير ) ومن ( pous ) ومعناها ( رجل ) . « المجلة »  
(٢) اما كلمة ( Syphilis ) فيرتأي حضرة الأب ان تترجم بمُلاق ( راجع هذه المجلة ( ١ : ٤٩٠ )

٠٠٠ البروستات ( وكنت اكتبها البروستاة لانها مفردة ) هي بالعربية « المؤنثة » ولها حكاية طويلة ارويها لك باختصار : في شهر اذار من سنة ١٨٩٥ زرت العلامة نعمان الآلوسي عم شكري الآلوسي المتوفى في سنة ١٩٢٤ وجرى لي حديث معه ومن جملة ما قلته له : ان لغتنا تحتاج الى وضع ألفاظ جديدة لما احدثه التمدن المصري من الاوضاع الكثيرة في كل مبحث ومطلب قال هذا امر هين والعربية بحر واسع يغترف منه ولا خوف عليه من نفاده قلت : هذا امر لا انكره انما يتطلب الى لغويين ورجال ثم الى رجال علماء واقفين على اللغات والمعارف المصرية معاً حتى يضع الواضع الهيناء موضع الثائب . قال : ورجالنا معدون لهذه المهمة قلت : واين هم ؟ قال : تراهم ( اي انهم موجودون في البلاد ) قلت : وكيف السبل لوضع اسماء لما في داخل الانسان . في بطنه اعضاء كثيرة وضع لها السلف اسماء . واعضاء لم يفكروا في تسميتها . قال : ومثل اي شيء ؟ قلت ومثل هذا العضو المسمى بروستاة . قال وهل لك ان تطلني على صورته لاذكر لك اسمه فاني عرفت قبل خمسين سنة طبيباً في بغداد اسمه عماد الدين وكان له كتب نفيسة طبية وقد تلقى علمه عن مهرة النطاسيين الذين تقدموه وكان قد احضر لي صورة داخل رجل مصورة احسن تصوير بالالوان المناسبة لما وهي من أتقن شغل الافرنج وقد كتبت تلك الاسماء بالحروف الافرنجية واللغة العلمية ، اظن انه سماها اللاطينية وكان قد جلب له تلك الصور احد اطباء الافرنج المشتغلين في الزوراء . وكانت في هيئة كتاب ضخمة . وقد وضع مقابل كل لفظة افرنجية لفظة عربية تقرأها من احد

شيوخه او نقلها من المؤلفات التي كانت عنده . وقد حفظت كثيراً من تلك  
الامواضع . فهل لك شيء من هذا القبيل تطلعي على رسمه لأذكره لك ؟  
قلت نعم . قال : ها تـهـ . وللحال ذهبت الى محلي وجئت له بكتاب فيه  
صورة داخل جسم الانسان متقنة الصنع والنقش . ثم قلت له أريد أن  
اعرف اسم هذا العضو . ووضعت اصبعي على البروستاة قال : هذه تسمى  
بالعربية « مؤنثة » قلت : وهل مذكورة في المعاجم ؟ — وهل تتوهم ان  
دواوين اللغة تحوي جميع ألفاظ العرب ؟ — ولا بد أن يكون فيها مثل  
هذا الاسم او لا اقل من ان يذكر في اللغة اصله يوءيد الداعي الى وضعه  
— هذا محال . لأن كتب اللغات إنما صغيرة محدود الاعضاء ، واللغة ،  
ولا سيما العدنانية ، بحر ، فهل تتصور انك تفرغ ماء البـم لتحصره في وعاء  
مثل وعاء الكتاب ؟ ان هذا بعيد ، ولا سيما في لغتنا الشريفة القديمة .  
والذي احفظه ان المؤنثة ثمرة شجرة تؤكل وهذا العضو يشبهها . — وبعد  
ان بقيت التي عليه أسئلة وألفاظاً ونا أقيدها بحضوره حتى اضجرته بطول  
إقامتي لما كنت استفيد منه فمت فودعته ووعدته بأن أزوره ثلاث مرات  
في الاسبوع لا أغترف من خضـه الزاخر فوعدي خيراً فقامت بوعدي .  
ثم اني اردت ان اعرف ما في هذه الكلمة فلم ارجع بطائل حتى  
كانت هذه الايام وانا ابحث عن انواع البلوط واسماؤه عند العرب .  
فطالمت في جملة الكتب التي تصفحتها كتاب مفردات ابن البيطار . وهو  
الكتاب المشهور بأغلاطه الشنيعة العديدة فرأيت فيه حروفاً اعجمية  
ولا سيما يونانية لم اهتم الى حقيقتها . فاضطرت الى مراجعة ترجمته الى

إفرنسية التي نقلها الحكيم الفرنسي لكليز (Leclerc) فوجدته يقول في الملحق مادة بلوط ما هذا نصه ص ٢٦٠ :

Le mot chah bellout est persan, et veut dire : gland de roi  
Un des synonymes de la chataigne, que nous trouvons dans  
la traduction arabe, moulha, manque dans celle de Matthiolo,

اي . كلمة شاهبلوط فارسية ومعناه « بلوط الملك » ( كذا . وهذا  
وهم . نعم ان معنى شاه ملك ، لكن نسي ان هذه الكلمة الفارسية اذا  
استعملت لتسمية بعض الاثار انما تعني الكبيرة فمعنى شاه البلوط ، الكبير  
من البلوط ، لا ملك البلوط وان جاز هذا التأويل ) ومن مرادفات البلوط  
« مرادف » نراه في الترجمة العربية وهو « مؤثة » ولا نجده في ترجمة  
« بلول »

وما عثرت على هذه الكلمة بعد ٣١ سنة إلا وفهمت صحة قول  
السيد ثمان الآلوسي اي ان البروستاتا سميت « مؤثة » من باب المشابهة  
وحقيقة ان من يرى هذا العضو يخال انه يرى « مؤثة » قد التصقت  
بذاك الموضع . فهذا كما سمى العرب اللوزة والجوزة والرمانة بعض  
الاعضاء في الانسان من باب المشابهة وقد تعلمنا من افادة الآلوسي ان  
المؤثة تفيد معنيين . الثمرة المسماة عند الافرنج Marron والعضو المسمى  
Prostate عند الاطباء .

ثم اردت ان اعرف سر هذا الوضع فسألت بعض ابناء العرب القدامين  
من جهات كردستان حيث يكثر البلوط بانواعه وما شابهه فقلت له : هل  
تعرف الكستانة او الكستانة ( وهي ابو فروة او الشاهبلوط ) : قال نعم

وفي ديارنا اشجار كثيرة منها وفي كل سنة نبت هذه الثمرة الى بغداد في تشرين الثاني وكانون الاول وبمقادير عظيمة . قلت : وما تسمونها قال : شاهلوط . قلت : و ما تستفيدون من شجرته شيئاً . قال : خشبه للوقود وتتخذ ورقه . بعض الاحيان افسل الثياب آخر غسله ، فالتنا نبدأ بتنظيفها بالماء الحار وبعض الاحيان نمركها بالصابون وفي الآخر نأخذ اوراق الشاهلوط وندوفها في الماء ونغسل الثياب بهذا الماء آخر غسلة . فما كاد يتم كلامه الا وانتبهت الى سبب تسمية المولثة بهذا اللفظ وهو انه مشتق من الموث بمعنى الدوف يقال : ماث الشيء اي دافه في الماء هذا الذي اتوهمه ولعل هناك سبباً آخر لاطلاق هذه التسمية على تلك الثمرة . . . . ( Môle hydati forme ) : ترجمة ( Môle ) الرحي والرحاء

واليك ما حققته : جاء في تسهيل المنافع ص ١٢٠ ما هذا حرفه :

« قد يحدث من النساء علة تشبه احوالهن بها احوال الحبالى ، ويفسد بها اللون ، ويحبس دم الحيض ، ويكون معها حركة كحركة الجنين ، بل ربما انتقل عن موضعه عند الفمز الشديد ، ثم يلين بعد جهد وطلق ، فتخرج قطعة لحم لا صورة لها ، وربما خرج منه رباح غليظة ورطوبة كثيرة ققط ، فيضمر البطن ، وتبطل الاعراض ، ويذبحي اذا جاوز هذا الوقت الذي شك في حركة الجنين فيه ان تحمل الحمولات والادوية الموصوفة في تسهيل الولادة » اهـ

فانت ترى ان الرحي هي تعريب معنوي لكلمة ( Mola ) اللاتينية ومنها أخذت اقرنسية ( Môle ) والمعربون المحدثون من الالبياء لم يهتدوا الى ما وضعه لهم السلف من ابناء اسكولاب . ومن كتاب العرب من

صحتها بصورة رجاء لأن كلمة رحي تكتب بالياء المهملة وبالألف القائمة فلا جرم ان بعضهم لم يعرف ان هذا الداء يحدث في بطن المرأة جرماً عظيماً يشبه الرحافظ ان الصحيح هو الرجاء . قال في محيط المحيط : والرجاء ايضاً الحبل الكاذب يكون من احتباس ريج واحتقان ماء فيتنفخ بطن المرأة فتظهر فيها علامات الحبل ، ثم يضر بها المخاض فتلد ماءً او ريجاً وربما ولدت قطعة لحم لا صورة لها . اهـ . وقال في رحي : الرحاء : علة تحدث للنساء ثقل بطن صاحبها اثقال الرحي لاستدارتها او الصواب الرجاء بالجيم . اهـ والحال ان ما صوبه هو الخطأ وما خطأه هو الصواب كما رأيت ولم يذكر اطباء العرب في كتبهم الرجاء بالجيم بل ذكروا الداء بصورة الرحي او الرحاء مهملة .

وقد عرف العرب الدودة المسماة ( Hydatide ) <sup>(١)</sup> ولما جهلوا

(١) تشكر حضرة الاب على كلمة « رحي او رحاء » ونراها موافقة كل الموافقة لترجمة « Môle » اما عدار فلعلها ترجمة ( Filaire de Médine ) توجد هذه الدودة العظيمة في افريقية واميركة الجنوبية واسية ولاسيا في البلاد العربية كالحجاز واليمن اما ارشمتها فتكون في مياه الانهر ومقمرات في الانسان بالمياه الملوثة او بلدغ التاموس يبلغ طولها فيه ٥٠ سانتيمتراً الى اربعة امار وهرضها مليمتراً واحداً وتستوطن تحت الجلد في اخمص القدم والكعبين والساق وتتخذ وقد توجد في اللسان والانف والثدي . اهـ ( échinocoque ) فهي سرفة الشريطية الكلبية وتعيش في معى الكلب الخليطة ولاسيا في الكلاب التي تعيش قرب المسالخ وتكبر في تلك الامعاء وتبلغ فتى فصجت حلقة من حلقاتها الثلاث او الاربع تلتقي مع نجر الكلب وتقع على العشب والخضر وفي الماء فتفرشها وتنقل بها الى الانسان والحوانات المجترة ولا سيما الغنم ومضى دخلت الامعاء تحررت ارشمتها المسددة الحاجن وتغذت جدران الانبوب المعوي ومرت الى الدم واستقرت في الكبد بالخاصة وقد تستقر في الخلب ( البريطون )



سبب وجودها في الانسان نسبوها الى الجن او الى دابة خرافية لا وجود لها على الحقيقة . واطن ان اليونان تلقوا الاسم عن العرب وليس العرب عن اليونان والسبب هو ان هذه الدودة موجودة في اليمن وكثيراً ما ترى في الناس ، بل ربما وجدت في رؤوس بعض الخرفان او الغنم واسمها عندهم الى يومنا هذا « المِدار » بالدال المهملة قال في تاج العروس : والمِدار كغراب فيما يقال : دبة نطح الناس باليمن ونطقها دود . ومنه قولهم : ألوط من عِدار . اهـ فقول اطباء الافرنج ( *Môle hydatiforme* ) يُنقل الى لغتنا « الرحي الدارية »

٠٠٠ اني أفضل ان تكون ( *Bile* ) للصفراء لا المِرة والسبب هو ١- ورود الصفراء في كتب العرب وهي ليست من اوضاع الترك ٢- ان الاقدمين ميزوا بين الصفراء والسوداء وعلى كتابهما اطلقوا اسم المِرة نعم ان خلط السوداء لا وجود له على الحقيقة الا ان الكلمة بقيت في لسان الاقدمين كما هي موجودة في لغة الفرنسيين باسم ( *Atrabile* ) فلماذا يقتل وهناك ليس من داع الى اصدار الحكم بافنائها ؟

والرئة فتكون حيث حلت وربما كيسيًا يسمى ( *Hydatide* ) او الكيس الدودي يستنتج من هذا ان خيطية المدينة توجد تحت الجلد فلا يستغرب وجودها « في رؤوس الخرفان او الغنم » كما ورد في كلام حضرة الاب عن العدار وهي من ديدان البلاد الحارة واما الشريطية الكلبية فلا تكون الا في الاحشاء ولا يادان خاصة بها ولهذا ارجع ان العرب عنوا بالمدار ( *Filaire de Medine* ) وليس ال ( *échinocoque* ) واجد ان كلمة الرحي وحدها تفيد معنى الكلمتين الفرنسيين ( *Môle hydatiforme* ) فلا حاجة الى هذه الصفة « المحرر »

## دلالة اللثة على المرض

الحكيم ميشيل خور - استاذ في شعبة طب الاسنان .

اللثة غشائية لين يغطي الحافة السخية في كلا الفكين محيطاً باعناق الاسنان ويمتدّ على الحنك في الفك العلوي ونسيج هذا الغشاء ضام تتخلله ألياف بيضاء عديدة تكسب اللثة قوة ومتانة وتحكم اتصالها بالسمحاق الذي يحمل العظم والغشاء الملاطي الذي يربط الاسنان الى اسنانها . وهي منطقة مخاطية من الابيتاليوم الرصفي الذي يقوم بوظيفة الافراز وتخترق هذه الطبقة فوهات الغدد المخاطية الصغيرة الكثيرة تحتها . ولون اللثة احمر ردي لما تشتمل عليه من الاوعية الدموية الكثيرة . ومع انها غنية بالاعصاب فهي ليست شديدة الاحساس في الحالة الطبيعية . غير انها تصبح كذلك اذا طرأ عليها طارئ مرضي يسبب في نسجها التهاباً يضغط اعصابها فيجعلها شديدة الاحساس .

ولقد اثبت عدد من الاطباء الاختصاصيين ان الطوارئ المرضية التي قد تصيب اللثة عديدة بقدر تلك التي تصيب الجسد وان التغيرات التي تحدث فيها من حيث الشكل واللون والقوام لها من الاهمية في تشخيص امراض الجسد ما لم يدركه معظم اطبائنا الى الآن . فضلاً عن ان التغيرات التي تصيب الغشاء الملاطي والتعدد المخاطية ومفرزاتها لها اهميتها في التشخيص فيجدر باطباء الامراض الباطنة وسواها الانتباه الى هذه

التغيرات التي تظهر في اللثة وما يحاورها من الانسجة في أثناء تشخيص المرض الذي يشكوه مرضاهم . ان اللثة تشتمل على مجموعة اوعية شعرية تضاهي في طولها مجموعات الاوعية الشعرية في الاطراف . فإذا اصاب الجسد احد الامراض فان الدوران يتشوش نظامه وتكون شدة هذا التشوش بالنسبة المباشرة الى شدة وطأة المرض . ولدى اختلال الدوران المصحوب بتحول في محتويات الدم فان الاعراض الاولى لذلك تظهر في الاعضاء الفنية بالأوعية الشعرية التي تواف النهايات القصية لجهاز الدوران . ومن هنا يظهر ان اقل تشوش في نظام الدوران يعقبه او يصحبه نقص وتغير في كمية الدم التي تدرك الاوعية الشعرية في اللثة وبالتالي فان الاعراض المرضية الخاصة تظهر على الندرة في اللثة وما يحاورها من الانسجة

وعلى الطبيب مهما كان اختصاصه ان يعرف الحالة الطبيعية للثة تمام المعرفة لكي يتمكن من التمييز بجلاء بينها وبين الحالات المرضية . ثم ان عليه ان يميز تمام التمييز بين التهاب اللثة البسيط المصحوب بالتقيح او الحثالي منه وبين التقيح الثوي السنخي . فالاول اسبابه موضعية ترجع في الغالب الى عدم الاعتناء بنظافة الفم فتتراكم الرواسب العابية والثوية على اعناق الاسنان وتسبب في اللثة التهاب المذكور . غير ان هذا الالتهاب سهل المعالجة فيزول بعد نزع الرواسب عن اعناق الاسنان وبعد الاشارة على المريض باستعمال المضامض القابضة المضادة للعفونة . واما الثاني أي التقيح اللثوي السنخي فانه مظهر موضعي لاختلال نظام الدوران الذي قد يكون سببه انتماعيا او اسميميا

اوانه يرجع رأساً الى سوء التغذية وعدم تناول الأطعمة المحتوية على الكميات الوفيرة من الحيويين (فيتامين) الذي ثبتت اهميته في عالم الطب بعد التحريات التي أجريت في السنوات الاخيرة . فاذا اختل الدوران فان اللثة تسوء حالها لضعف الدوران في اوعيتها الشعرية .

ولا يطول الامد حتى تغلب عليها جراثيم الفم وطفيلياته فيتبدى فيها التقيح الذي نحن بصدده . فان لم تؤخر سيره النظافة الدائمة فانه يمتد الى السنخ ويصبح ثورياً سنخياً . وعليه فان هذا التقيح الناتج من طل جسمية لا يمكن ان يوجد في فم الشخص السليم البنية . فاذا فحص الطبيب احد المصابين به ولم يعثر في جده على علة ما . فلا يعني ذلك ان الشخص سليم البنية صحيحها وانما يعني ان العلة دفينة لم يتوقف الطبيب الى كشفها .

واقرب ان التهاب اللثة الذي يسببه التسمم الزئبقي لم يكن داعياً الى توجيه انتباه الاطباء الى اهمية اللثة في تشخيص الامراض البنيوية في حين ان الطب عرف منذ عهد بعيد ان لهذا التسمم مظاهر موضعية في اللثة لا مجال الى الريب بصدق دلالتها . فكان الأجدر ان لا تتوقف التبعات في هذه القضية الجليله بل ان تدرس حالة اللثة وان تعرف التغيرات التي تطرأ على لونها وشكلها وقوامها في كل مرض من الامراض البنيوية لكي تعتمد هذه المعلومات في التشخيص فيصبح في حوزة الاطباء من الحقائق ما يسهل عليهم اعمالهم التي تستدعي الحالة الفكرية واعمال الروية في احيان كثيرة .

من المعلوم ان السل داءٌ و يبل يلف الجسد اتلاقاً تدريجياً وان المصاب به اذا تمكن منه الداء يمرق ليلاً . فلقد يستيقظ من رقاذه فيجد نفسه غريقاً بعرقه . على ان الغدد العرقية التي تؤثر فيها سموم عصيات السل فتحتاج وتأخذ بافراز العرق ليست بالغدد الوحيدة التي تهتاجها سموم السل فان غدد اللثة المخاطية التي كان بلاك ( Black ) اول من وصفها تشارك الغدد العرقية في عملها لا بل تسبقها فيه . ويعتقد رين ( Rhein ) انه حالما تسطو عصبية كوخ على ذروة الرئة فان غدد اللثة المخاطية يزيد افرازها عما هو عليه — في الحالة الطبيعية قبل ان ينشب المريض او الطبيب الى العرق الليلي . ويزيد افراز هذه الغدد كلما ازداد الداء تقدماً حتى ان الطبيب — اذا هو رفع يده الشفة العلوية — يرى بعينه المفرز السائل يخرج من اللثة حينما يكون المرض في ابطاه .

و يكون افراز الغدد المخاطية مائياً رقيقاً اذا كان السل من النوع البطيء غير انه اذا كان من النوع السريع فان المفرز يكون مخاطياً لزجاً . وليس عمل الغدد المخاطية في اللثة بالشئ الجديد سفي طب الانسان فلقد اثبت الباحثون فيما مضى ان مفرز هذه الغدد يصبح حامضياً حينما تزداد حامضية الدم فاذا وضعت على اللثة ورقة زرقاء من افراق عباد الشمس فان البقع القرمزية التي تظهر فيها على الغدد تبدل على ان مفرز غدد اللثة حامضي التفاعل .

وليس السل بالداء الوحيد الذي تظهر اعراضه في اللثة فان عمل الحظم اذا اصابه الاختلال لعدم حفظ التوازن في انواع الاطعمة او لفرد

ذلك من الاسباب فان قرحة اللثة القطنية تظهر في الفم على الفور . هذا فضلاً عن ان تسمم الدم بمفرزات الجراثيم في القناة الهضمية يسبب في احيان كثيرة التهاب الفم الذي يختلف شدته باختلاف ماهية الدم الذي تفرزه تلك الجراثيم .

ثم ان داء الاكسربوط الذي يسببه خلو الماء كل من الحيوان تظهر اعراضه الاولى في اللثة فتصاب بتقيح لثوي شديد الوطأة ولا سيما في الاولاد الذين يتغذون بالما كل الجاهزة الحلية من هذه المادة .

اما ادواء القلب فلها اعراضها اللثوية الصادرة . فيكون لون اللثة قرمزيًا ضاربًا الى الزرقة وينتهي هذا اللون فجأة على مسافة تختلف ما بين خمسة وستة ميليمترات من حافة اللثة السائبة . فيعود الى اللثة وراء هذا الحد لونها الوردي الطبيعي . وتعرض لثة كل من أصيب باحد ادواء القلب للتقيح ولا سيما اذا كان القلب مصاباً بالاستحالة الشحمية . فيشحب لون اللثة وتفقد ارتباطها بسنق السن وتكون على جوانب الجذر جيوب تقيح عميقة لا تقبل الشفاء ما لم تعالج العلة الاصلية التي سببتها . واما في الداء السكري فان اللثة تكون اسفنجية القوام حمراء اللون قائمته يمتريها النزف لدى المعالجة بالآلات وتكون المعالجة دائماً مصحوبة بألم يشتد بعدها اشتداداً قد يوءدي بالمرضى الى الحالات الخطرة .

وكذلك فان اللثة لتعرض للالتهاب في حوادث التهاب الكلية فتتفصل حائتها عن اعناق الاسنان وتقلقل هذه في مفارزها ويشحب لون اللثة شحوباً عظيماً . ثم ان حجمها في الجانب الخنكي او اللساني يزداد عنب

الحجم الطبيعي فتشحن حافتها السائبة في بقع منفصل بعضها عن بعض .  
ويؤكّد (رين) الذي ورد ذكره فيما تقدم من هذه المقالة ان التغيرات  
التي تصيب اللثة في الداء السكري تظهر قبل ان ينجس البول بالناتج  
الاجيائية .

فيجدر ان تكون امراض الفم والمظاهر المرضية للأمراض فيه  
موضوعاً مستقلاً ينقبه الى درسه الانبياء الخاص في معاهد العطب . وان يعير  
الاطباء هذه الامراض والمظاهر العناية الكافية في اثناء التشخيص  
وبعده لما ينطوي تحت ذلك من ازدياد الحقائق التي يتألف منها  
العلم برمته .

### المناعة على الجمة الخبيثة والتلقيح بها بالطريق الغلي

ما من يجهل نظرية المناعة المرضية ولا ما اورده باسردكا عن ان القنية  
(Cobaye) لا يمكن تلقيحها بالجمة الخبيثة ولا اعدادتها منيعة عليها الا بطريق  
الجلد وحده . و يظهر ان لومبار والآنسة مونتالوا قد بينا خطأ هذه النظرية وتوصلا  
الى نقل الجمة الخبيثة الى القنية بالطرق الاخرى وبطريق الغلب ايضا الامر  
الذي كان بعد فيما مضى مستحيلاً وقد تمكنا من اكسابها المناعة بالطرق نفسها وعليه  
فقد كان للمناعة المرضية حسب رأيها مقام لا تستحقه اذ لا يوجد في الحقيقة  
الامناعة عامة يمكن التوصل الى تحقيقها بالطرق المرضية او العامة حسب خواص  
الجراثيم المرضية .

## نظرات في الكون

من خلال الكشف العلمية الحديثة

« ٦ »

للحكيم اسعد الحكيم طيب مستشفى ابن سينا

### اختلاف القوة الكامنة

منشأ كل حوادث الكون الحركة . ومصدر كل حركة عدم  
التساوي . وعلة كل تحول في الكون جريان قدرة . وسبب كل جريان  
قدرة انهيار قوة . اي عدم تكافؤ القوى الكامنة .

...

ظهر لسادي كارنو ( Sadi Carnot ) عام ١٨٢٤ ان الشرط  
اللازم للحصول على نتائج مفيدة من الحرارة ايجاد اختلاف فيها وادامة هذا  
الاختلاف . فان احداث اي قوة محركة يستلزم خلل التوازن . وقد أيد  
كارنو فكرته هذه في كتابه « قوة النار المحركة » حيث قال : « ان حصول  
القوة المحركة في آلات البخار لا يعود الى ما يستهلك فيها حقيقة من الحرارة  
إنما الى نقلها من جسم حار الى جسم بارد » .

فتباين درجة الحرارة هو العامل في تحول الحرارة النفسية الى عمل  
وقد قال كارنو ايضاً : ( لا يكفي لتوليد القوة المحركة ان توجد الحرارة  
فحسب انما يجب ايضاً ان توجد البرودة التي بدونها تسمى الحرارة بلا فائدة



البتة . « وقال ب . برون » بقدر ما يكون الاختلاف في درجة الحرارة عظيمًا يكون مجموع العمل الذي يستفاد منه . «

فعدم تكافؤ القوى الكامنة في جميع الحالات المختلفة أساس الميخانيك والمحركات الحرارية والكهرباء وبالأجمال كل الصناعة البشرية .  
فان جل مولدات الكهرباء قائمة على مبدأ اختلاف القدرة الكامنة بين أجسام متعددة بعضها في تماس دائم بالنسبة الى البعض الآخر او في تماس متحول دوراني .

ويشتمل قانون ثباين القوى الكامنة جميع المعاملات البشرية مما يبرهن على انه دستور عام . فالمرء الذي تراكم في داره القمامة لا يتروى في دفع مقدار من المال الى آخر لا يعطيه شيئاً اي مادة بل ليس له منهرة او فراغاً اي اختلاف قوة كامنة يلقي فيها ما يجمع عنده من الاقدار المضرة .

...

ان الشمس ( ذلك الخزان العظيم للقدرة المحاط بالفضاء الشاسع الذي يفصل ما بين العوالم السماوية حيث يسود البرد المطلق ) تضطر ان ترسل الى الكون بدافع اختلاف القوة الكامنة مقداراً هائلاً من القدرة .  
اما تأثير هذه القدرة في كُرنا الارضية فتختلف شدته حسب زاوية ورود الأشعة الشمسية على الارض . وتبلغ هذه الشدة معظمها حينما يكون وقوع القدرة الشمسية على الارض عمودياً . وتخف كلما كان مائلاً قريباً من المماس . وبالنظر الى تنوع حركات الكرة الأرضية يختلف مقدار امتصاص القدرة الشمسية . فانه يتغير في كل ثانية حسب خطوط الطول

والعرض وحسب حالة الجو . مما يعلل اختلاف الحرارة على الارض  
واختلاف القوة الكامنة مولدة جريان القدرة .

فالجريانات العظيمة الجوية والبحرية تحصل من جراء سخونة المناطق  
الحارة بالنسبة الى المعتدلة او القطبية . وهي التي تسبب انصباب الماء الدائم  
على قمم الجبال .

واذا ما تتبعنا سير قطرة الماء ( تلك العاملة التي لا تعرف الكلال )  
من مصدرها الى مقرها يظهر لنا فعل تباين القوة الكامنة في حوادث  
الطبيعة بأجلى وضوح : تنصعد قطرة الماء من البحر بعامل اختلاف الحرارة  
بين الهواء والماء فترفع بصورة بخار يتكاثف فيؤلف سحباً تسير فيه على  
اجنحة الرياح فوق الهضاب والحزون .

حتى اذا دعته برودة قمم الجبال الشاهقة لتساقط عليها ثلجاً كما انها  
تنهمر مائماً في المنخفضات فوق المروج والسهول . هنالك اما ان يستدعيها  
اختلاف سطح الارض فتتجمع وتنساب خيوطاً وجداول خراة او ان  
يبتصها التراب فتترشح في بطن الارض سالكة الطريق التي تخطها الجاذبية  
لها في قلب الصخور الى ان تنفجر في الاودية عيوناً يردها القطعان من  
الناس والحيوان .

هكذا تنقل قطرة الماء في حركة دائمة قانونها اختلاف السطح الى  
ان تجد راحتها الموقوتة في ذلك البحر الزاخر الذي نشأت منه . اما سيلى  
سياحتها الطويلة هذه فانها تحدث قوة : واي قوة : قوة تغريب حينما  
يتدفق الماء سيولاً ويتعذر شلالات يدحرج الاحجار ويمحرف الاروض

والاشجار وينتزع الصخور العظيمة من اكساد الجبال ويدك الاسس ويقوض القمم ويدمر الاودية والسهول . . . . . وقوة صالحة مفيدة عند ما يمتلك الانسان عنانها فتدير حجر الرحي ودولاب معامل الكهرباء المائبة ثم تنصب في قنوات الري فتحمل الى الحقول المزروعة الحصب والحياة .  
وتتحد قطرة الماء في اسفارها هذه بنسغ النبات ودم الانسان دون ان تحيد عن قانونها البتة : قانون عدم توازن القوى الكاخرة اي عدم المساواة .

فكثافة النسغ في ورق الشجر تولد القوة الطبيعية التي تضغ ماء الارض وترفعه الى اطل نقطة في الاغصان . قال استفان لودوك : « ان كثافة ربع ذرة في الليرة ( اي ان محلول غليكوز بنسبة ٤٥ في ١٠٠ ) تكفي لرفع النسغ الى ارتفاع ٥٧ متراً . وان ضغني هذه الكثافة ( اي ٩ في ١٠٠ ) يوسعها رفع الماء الى ضغني ذلك الارتفاع . »

ومما يجب ان يلفت اليه النظر في فسيولوجية النبات وقد يكون من الاهمية في شيء . اختلاف القوة الكامنة الكهربائية الموجودة ما بين رأس الشجرة القائم في الجو المكهرب وبين جذورها الغائصة في اعماق الارض فقد تراءى لبرتلوان التصعدات التي تولد من هذه الاختلافات تحدث تعاملات كيميائية كثيرة منها تثبت الآزوت على مائة الفعم .  
ومما هو جدير بالذكر ان قوانين الاختلاف هذه هي التي تنظم في الانسجة النباتية والحيوانية التبادلات الحلوية ( Osmotiques ) التي تلعب دوراً مهماً في كل غذاء خليوي

وقد اتضح من بيانات م . ج . ترو ( M.J. Thuau ) فيما يتعلق باستقراآت بروكتر وويلسون ان كيمياء الدباغة هي كيمياء غرائية ( Colloïdale ) وان الحوادث الكيميائية والطبيعية وغيرها التي تكيف هذه الصناعة هي حوادث ايونية ( Ionisation )

فالمادة الميولينية ( Protoique ) التي هي الجلد المعد خاصة للدباغة تعمل تماماً عمل الملام الترائي الایجابي وتعمل المصاراات الدابغة عمل الأغرية بالنظر الى ان الفص حامل كهربائية سلبية . ففعل الدباغة والحالة هذه فعل تثبيت ليس غير . وهو عبارة عن تدويل حملات الفص السلبية بالمادة الجلدية الایجابية . اعني انه ناتج عن اختلاف القوة الذكائمة .

لنضع في جانبي غشاء قابل النفوذ مائعين متشابهين . فاننا لا نشاهد اقل تبادل بينهما . اما اذا كان احد المائعين مختلفاً من الوجهة الكيميائية عن الآخر فيحصل حادث الحلول ( Osmose )

وتحدث افعال الحلول ايضاً اذا توقفتنا باحدى الحيل الى تغيير القوة الخفية الكهربائية في احد هذين المائعين المتشابهين كيمياوياً والمفترقا حدهما عن الآخر بواسطة الحاجز النشائي مما يدل على وقوع اختلاف ليس بوسع التحليل الكيميوي ان يكشفه في حاك الحاضرة

وقد نوه كثير من المؤلفين وبالأخصه ج . ل . بيش ( J.L. Pech ) بذكر التبدلات التي تحصل في الضغط الحلولي عند تأثير جريان كهربائي وقد اتى هذا العالم بالمثل الآتي :

إذا اخذت عضلات متناظرة وذات ثقل واحد من جسم ارنب قُتل حديثاً بوخز البصلة وغمرت بماء مقطر فان ثقلها يزيد زيادة متساوية . اما إذا وصلت احدى هذه العضلات بمنبع قدرة كهربائية وجعلت سلبية بالنسبة الى الماء فان امتصاصها للماء يزداد ويربو ثقلها على ثقل بقية العضلات اما الاشعة مافوق البنفسجية فتحدث عكس هذا العمل . فان اختلاف القوة الكامنة يتبدل بتأثيرها بين الماء وقطعة اللحم فيقل امتصاص اللحم للماء . وما تقدم يبين لنا ان الاشعاعات التي تقع على جهاز حلولي مؤلف من مائعين وحاجز في حالة التوازن تبطل موازنته وتحدث مبادلات بين المائعين اذا كان امتصاصهما لهذه الاشعاعات غير متساوٍ . ولعمل الاشعاعات هذه الاهمية المظلمة في درس الموجودات الحية وكل الكيمياء الحيوية .

...

نقودنا حتماً هذه التأملات الى الاعتقاد بضرورة اختلاف القوى الكامنة في الحوادث الاقتصادية التي تكون حياة الشعوب . فان اختلافات الانتاج بين الشعوب والممالك والاقاليم والقصور المختلفة لمي سبب التجارة والملاحة ومدارهما . كما ان عدم التكافؤ الاجتماعي ومميزات . الشرف . وحب العظمة . والتباهي . والظهور في العامل في اثاره فاعلية الاشخاص الطامعين بالرفي في سلم الاجتماعية وبالظهور على معاصريهم . وهل الميزة الا وجود عدم مساواة بين المرء والاخر ابيه اختلال في القوة الكامنة .

ان كلمة لاروشفوكو ( القناعة كسل النفس والطمع فاعليتها  
 ونشاطها ) حقيقة من الوجهة الفسيولوجية والعقلية . ونصدق على الشعوب  
 كما تصدق على الافراد . فلنرث للنفوس الضعيفة التي تثبت بلا مطمع .  
 فهي عاجزة عن الانتاج . ولنرث ايضاً للشعوب التي يقعد بها الهون عن  
 مقاومة اعداء الهيئة الاجتماعية الذين يعملون بكل قواهم على هدم الاختلافات  
 القائمة بين العنصر واللغات وعلى خنق الفاضليات الفردية تحت السلطة  
 الحكومية . وعلى دفع التشكيلات الاجتماعية نحو الاشتراكية . اسيه  
 نحو العدم .

ان عدم المساواة الاجتماعية عامل رقي ليس من الواجب ان يحتفظ  
 به فحسب بل ان يعمل على انقائه .  
 كل حادث في الكون فسيولوجياً او اقتصادياً سياسياً هو مظهر عدم  
 مساواة . فاختلاف الجنس هو الحركة . هو الحياة . اما التجانس فهو  
 المساواة هو الجمود هو الموت .



## صناعة السكر

«٦»

للميدلي صلاح الدين مسعود الكواكي

## [٣] السكاكر الثلاثية

ومن ( السكاكر ) الثلاثية :

الرافينوز Raffinose (  $C^{18}H^{32}O^{16} + 5H^2O$  ) . يوجد في كثير من النباتات كالأوكالبتوس وبذور القطن ٣ بالمائة والشوندر ٢ بالمائة ويوجد في دبس السكر حين تصفية السكر ولذلك سمي رافينوز ( اي سكر التصفية ) . يحول النور المستقطب الى اليمين ، يتركب من الغليكوز والفلولوز والغالاكتوز . وبسبب تأثير حامض الكلوريدريك ينقلب الى مادة تسمى (الرافينوز المنقلب Raffinose inverti) تختمر به ثير خميرة الجعة . ويرجع سائل فهلنج . ليس لمحلولة طعم حلو .

## [٤] زمرة المانيت (سكر المن)

منها :

المن اوسكر المن ( Mannite ) (  $C^6H^{14}O^6$  ) . يوجد في جذور الرمان وبعض اشجار الدردار ( Frênes ) المنسوبة الى الفصيلة الياسمينية ولا سيما في لسان العصافير المسمى ( Fraxinus ornus ) ، والمستدير الاوراق ( Fraxinus rotundifolia ) ، وفي ورق الزيتون وفي ثمر

النار المعجمي ( *Lorus persea* ) والكرفس العادي والكرفس الماء كول،  
 والجودر الممازي وعرق النجيل وبعض الفطر والاشنيات منها الأشنية  
 السكرية ( *Laminaria saccharinta* ) ، والدارسين الأبيض  
 والصبأر (\*) . ويحصل من نتيجة اختار السكر اختاراً لزوجياً أو موه  
 الفليكو ذلك يوجد في العصارات المختمة للشوندر والبصل والجزر والسل  
 القاسد ( اي المختمر ) . وهو جسم بلوري يذوب كثيراً في الماء وقليلًا  
 جداً في الكحول لا يحول النور المستقطب ولا يرجع سائل فهلنج .  
 الدواسيت ( *Dulcite* ) (  $C^6H^{14}O^6$  ) وهو يشبه سكر المن .  
 ويوجد في بعض النباتات خصوصاً في شجرة البجلة ( *Fusain* ) .  
 ويحصل من هدرجة ( *Hydrogenation* ) الفالاكتوز اي غليكوز  
 الحليب . وهو جسم بلور حلو المذاق يذوب في الماء . لا يحول النور المستقطب .  
 الصورييت ( *Sorbite* ) (  $C^6H^{14}O^6$  ) . يوجد في حب الفيرا  
 وفي كثير من الاثمار . وهو جسم بلور كثير الذوبان في الماء ، اذا كان  
 صافياً يحول النور المستقطب الى اليسار واذا كان ممزوجاً بالبورق  
 ( *Borax* ) يحوله الى اليمين . ولا يختمر ولا يرجع سائل فهلنج .  
 [هـ] ( السكاكر ) المختلفة

ومن ( السكاكر ) الخارجة عن هذه الصنوف الثلاثة :

الايروزيت ( *Inosite* ) (  $C^6H^{12}O^6 + H^2O$  ) ويسمى ( سكر  
 اللحم ) يوجد في لحم العضلات والرئة والكلى والكبد والطحال والغدة

(\*) اسمه الفني ( *Cactus opuntia* ) ومعناه العبار الشوكي



البطنية ( البنكراس ) والدماغ من الحيوانات اللبون كالانسان والبقر مثلاً .  
ويوجد في بول المرضى .

ووجدت أيضاً مادة تشابهه في البقول كاللوبياء والحمص والعدس  
وفي الاقسام الهوائية للبطاطا .

هو جسم حلو المذاق لا يحول بالنور المستقطب ولا يختمر ولا يرجع  
سائل فلهنغ وقد استخرجه ، سيم ( ماكين Maquenne ) من ورق الجوز  
ورضعه في الصنف الدوري ( Serie aromatique ) نظراً الى بعض  
تفاعلاته الخاصة .

البينيت ( سكر الصنوبر ) ( Pinite ) (  $C^7H^{14}O^6$  ) . يوجد في  
الصنوبر المسمى ( Pinus lambertiana ) . يحول النور المستقطب الى  
اليمين ولا يختمر ولا يرجع سائل فلهنغ .

( الكرميت ) ( سكر البأوط ) ( Quercite ) (  $C^6H^{12}O^5$  ) .  
يوجد في ثمر البلوط . يحول النور المستقطب الى اليمين ولا يختمر ولا يرجع  
سائل فلهنغ .

( آرابينوز ) ( سكر الصمغ العربي ) ( Arabinose ) (  $C^5H^{10}O^5$  )  
يوجد في الصمغ العربي . يحول النور المستقطب الى اليمين ويتصف بجميع  
خواص المليكوز الا انه لا يختمر بتأثير خميرة الجعة .

الرامنوز ( Rhamnose ) او الدوليت المائل ( Isodulcite )  
(  $C^6H^{14}O^6 + H^2O$  ) . يستخرج من تأثير حامض الكبريت في الكرمستين  
( Quercitrine ) وكسانتورامين ( Xanthoramine ) احدى

المواد الموجودة في البلوط . محلوله يرجع سائل فهلنغ ويجول النور المستقطب الى اليمين .

### (٦) السكارين ( Saccharines )

منها :

السكارين ( Saccharine ) (  $C^6H^{10}O^5$  ) ، وحامض السكارين ( Acide Saccharinique ) (  $C^6H^{12}O^6$  ) كشفهما بليغو ( Péligré )

ويستحصل الاول بمعالجة الفليكوز بالكلس ثم ترشيحه وارجاع الملح المكلس هذا بحامض الخماض . والثاني لا يستحصل الا سائلاً او بمالة ملح لأنه يتقلب سريعاً الى حالة لا مائي .

فالسكارين هذا ، جسم يذوب في الماء ولا يتأثر من الحوامض ولا يرجع سائل فهلنغ . محلوله المائي ذو طعم أجاج ( اي حُر ملح ) يجول النور المستقطب الى اليمين ولا يختمر .

وحامض السكارين يكون مع الأسمس املاحاً قابلة للتبلور وكلها تحول النور المستقطب الى اليسار .

هذا وتوجد مادة عضوية ذات أزوت تدعى ( سكارين ايضاً ) (  $C^7H^5SO^2N$  ) وتنتج عنها عن ( سكارين بليغو ) يقال لها ( روح السكر ) او يضاف اليها اسم كاشفها فلبرغ ( Fahlberg ) ( سكارين فلبرغ ) وهي جسم ابيض ناعم كثير الذوبان في الماء والكحول الحارة والايثير . اكثر حلاوة من السكر العادي بخمسمائة مرة تقش به المشربيات المرطبة و ( الدندرمه ) والحلويات . ولما كان لا يخلو من خطر على الكلى منعت

الحكومات استعماله واقامت البلديات مفتشين لفحصه في المشروبات والحلويات التي يمكن غشها به ومعاقبة التجار من على ذلك .

### (٧) الصمغ

الصمغ العربي . - هو من مفرزات عدة اشجار من السُّط التي نبتت في افريقية و استرالية ( الصمغ السنغالي ) . وهو بمجالاته الطبيعية يذوب في الماء ويعطي سائلاً لزجاً ويختلف تأثيره في النور المستقطب بحسب منشأه . ولا يذوب في الكحول .

الدكستران (  $C^6H^{10}O^5$  ) . - يوجد في صمغ الشوندر ويكون بنتيجة الاختار البني . لا يتبلور ولا يذوب في الكحول ولا يرجع سائل فهلنج لكنه يحول النور المستقطب الى اليمين وبأثير الحوامض يتقلب الى فليكوز .

السيكلاموز ( Cyclamose ) (  $C^{12}H^{22}O^{11}$  ) يوجد في بنجور صريم ( Cyclamen D, Europe ) ( ويسمى المرّ طنيثا ) وهو جسم يحول النور المستقطب الى اليسار .



## ✽ الأكلان الشرجي وعلاجه بصيغة اليود ✽

كثيراً ما يلقي الاكلان الشرجي المريض في حالة عصبية شديدة ويسوقه الى اليأس فالانتحار كما انه يوقع الطبيب المعالج في الملل من حالة مريضه التي لا تحسن سواء أكان الاكلان ناشئاً عن اسباب موضعية كالبرواسير والديدان الحيطية ( Oxyure ) او عن اسباب عامة تعود الى ثنبة الجهاز العصبي او تشوش التغذية او اللغوب ولهذا قد اهتم بالامر (قافر) فدرسه درسا دقيقاً ويستنتج من بحثه ان هذا الاكلان ينشأ عن التهاب الجلد المحيط بالشرج وينسب الفضل في معظم الحالات الى معاينة المريض الناقصة وهو يقسم هذا الالتهاب الى قسمين جاف ورطب فالجاف هو من نوع الالتهاب الادمي البشري الحزازي ( Dermoépidermite pityriasique ) والرطب يكون الجلد فيه مرتشحاً ضارباً الى الالبيضاض منتبجاً معطناً وتظهر فيه شقوق قعرها احمر ناز مادة لزجة زفتية . وهو يشير بمعالجة بسيطة كان لها نفع عظيم تقوم بطلي الناحية بالكحول اليودية حسب الوصفة التالية :

صبغة اليود الحديثة التحضير ٢٠ س . م . وكحول درجتها ٨٠ ، ٨٠ س . م .

تطلى الناحية قبل النوم بساعة بقطيلة قطن كبيرة مبللة بهذا العلاج ويبقى المريض مستوفزاً ريثما تجف صبغة اليود . ومتى لم يتحمل المريض الألم الذي تثيره صبغة اليود يطلى قبله بمحلول مخدر ومتى كان الالتهاب شديداً يستحسن حيثئذ ان توضع بعد الطلي رفادة مبللة بمرهم الكاس وثبتت ( بكلسون ) حمام . ويطلى مرة في اليوم ثم كل يومين فكل ثلاثة ايام مرة حسب تحسن الآفة الموضعية .

م . خ .

## مطبوعات حديثة

## قصر آل العظم في دمشق

ما من أحد بين قراء العربية يجهل اسم الاستاذ المملوك العالم المؤرخ المدقق الذي كان وما برح يخدم اللغة العربية والتاريخ العربي الخدمات التي لا يذهب صداها ولا تنطوي آثارها . ولقد كان آخر ما اتحف به الاستاذ المملوك التاريخ العربي كراس "عنوانه «قصر آل العظم في دمشق» اورد فيه مؤلفه الفاضل نبذة قيمة من تاريخ اسرة العظم الدمشقية وتطرق بعد ذلك الى ذكر اسعد باشا العظم احد اعضائها النافذين الذي شيد القصر المشهور الكائن في البزورية ثم اورد وصفاً مستفيضاً لهندسة القصر وكيفية بنائه وغير ذلك .

ومما يجعل لهذا الكراس قيمته التاريخية ما حدث من انتقال القصر بالبيع الى الحكومة الفرنسية لجملة متحفاً للآثار الاسلامية وما اصابه من تهم بعض انحاء في حوادث تشرين الاول الماضي فكثرت الجرائد الاوربية والاميركية عنه الشيء الكثير فكان ذلك سبباً لاشتهار امر القصر وطيران ذكره في الحافقين .

فنشكر للاستاذ المملوك اهدائه الينا هذا السفر النفيس ونحث كل ادب على مطالعته واقتنائه لاقتباس ما فيه من الفوائد الفنية والتاريخية .

## الاحلام

اهدى الينا حضرة الشاعر الرقيق المجدد السيد شفيق المعلوف نجل الاستاذ العلامة عيسى اسكندر المعلوف كراساً شعرياً عنوانه « الاحلام » وهو كما وصفه الناظم في الصفحة الاولى « قصيدة خيالية اجتماعية مزينة بالرسوم » وتتألف هذه القصيدة من ثلاثة احلام عنوان اولها : على اقدم الرنجية وثانيها : قبر الشاعر وثالثها : الظل الهازى .

والقصيدة باجزائها الثلاثة من البحر المتقارب وتتألف من مسمّيات يستقل كل منها عن الآخر بقافيته وعنوانه واما الرسوم ففنية ملائمة للمعاني الخيالية التي تزدان بها « الاحلام »

فنشكر لحضرة الشاعر هديته ونتمنى ان يوالي اتحاف اللغة العربية بقصائده الرقيقة التي اختط لنفسه في نظمها اسلوباً خاصاً جديداً لا يجاريه فيه سواه .

## مجلة الفانكس ( Le Phoenix )

مجلة في سنتها الثانية فرنسية اللغة تبحث في الموضوعات الشرقية ولا سيما في تمجيد الشرق ورقبه وتأثير نهضته في حضارة الغرب تصدر في القاهرة ادارتها في شارع الانتيكخانه رقم ٢ ، سنتها عشرة اشهر .

تكرمت بارسال اجزائها الينا مبادلة مجلتنا فنحن نشكر لها فضلها مرددين قول شاعرنا العربي « ٠٠٠ وان الفضل للمتقدم » وسائلين لها السعد والامعاد .



Tricalcine  
التريكالسين  
الـ: الرئوي، العظمي  
البريطوني

المكساح وداء الخنازير والداء البغدية

والكـور والجل ونخرة الاسنان

تقدم المساطر والمعلومات مجاناً للسادة الاطباء من

Laboratoire des Produits Scienta

**21 Rue Chaptal - PARIS**

يؤكلون جالين

لھو اول تخفیر یودی نابست

اكتشف في سنة ١٨٩٦ في ولاية كاليفورنيا في المدينة ايجالون بيار  
يفضل يكتشف باس في ايجالون الاخلي عن الجود فييو  
نارون اترق طعيا العول من الجود فييو  
( واذا ذه كثيرا للصداغ والارشي. ليزا الصبا. امراض الحصى و. و. و. و. )  
اطلبوا دائما الجود الورج جالون الحقيق. واحذر من التقليد.

**Laboratoire Galbrun**  
**21 Rue du Petit Musc - PARIS**

Contre  
le  
Paludisme  
chronique  
les  
Séquelles  
du  
Paludisme



Contre  
l'Anémie  
la  
Cachexie  
palustre.

**LANTIDOTE-MALARIA PHILIPPE**  
est grâce à sa Composition, le médicament le plus énergique  
en usage dans les hopitaux.

Echantillon littérature : Laboratoire du Docteur. Philippe  
14 Rue Palais Grillet-Lyon « France »



# Bronchites-Pharyngites Angines-Laryngites Diphthérie-Rhumes

s'améliorent rapidement par des applications d'ANTIPHLOGISTINE chaude.

## Coryza - Rhinites

Les Inflammations Catarrhales Aiguës des voies respiratoires supérieures, généralement appelées "catarrhes" ou "rhumes" cèdent rapidement et effectivement aux applications chaudes d'Antiphlogistine sur toute la région nasale et nasomalaire.



L'Antiphlogistine réduit l'inflammation de la membrane muqueuse du septum; la sécrétion irritante diminue; la sensation désagréable d'obstruction disparaît ainsi que la douleur au-dessus des sinus frontaux.

En vente chez tous les Pharmaciens  
Littérature et échantillons à MM. les Docteurs

Siège Principal  
The Denver Chemical Mfg. Co.  
New York City

انتی فلو جستین





# مجلة المعهد الطبي العربي

دمشق في ايار سنة ١٩٢٦ م الموافق لشوال وذى القعدة ١٣٤٣ هـ

بعض معلومات عن مبحث امراض الجهاز البولي لا غنى عنها

للطبيب الممارس (١)

الحكيم لوسر كل استاذ السريريّات الخارجية

بأني كثير من المرضى العيادة الخارجية مستشفين ويهدم لنفسه ابوالهم التي حلت تحليلاً كياويًا ولست اشك في انكم متى ذهبت الى معاينة مريض يشكو امراضاً بولية لا تتأخرون عن ان تطلبوا اليه اجراء هذا التحليل الكامل . وهذا ما دعاني اليوم الى ان أبين لكم ان التحليل الكياوي الذي تسألون المريض اجراءه حسب الطريقة المتبعة قديماً اي بعد ان تكون مرّت على جمع البول اربع وعشرون ساعة وبعد ان يكون قد اختصر لا يفيدكم شيئاً في كثير من الحالات الا انه يفسح لكم في الافتكار ويمكنكم من التبحر في حالة المريض ببنا الكياوي يحلل البول في مخبره

وبما ان هذا التحليل لا فائدة ترجى منه وجب عليّ ان أبين لكم الطريقة التي يجب عليكم ان تبدلوه بها :

ابدأ حديثي معكم بتحليل تلك الكلمات التي تجدونها مطبوعة في اعلى نصفرة البول : القوام ، الرسوبات ، الرائحة ، اللون ، الفاعل ، الخ فاقول ان الطبيب

(١) محاضرة القيمة في ١٢ كانون الثاني ونقلها الى السريّة الحكيم مرشد خاطر

يثر بها في الغالب مرور المفتش بالكلمات الدالة على تقاطيع الوجه وملاحظه المكتوبة على جواز السفر : جهة بارزة ، وجه بيضي ، شارب معقوف واخ . ( ستفان شوفه )  
 واما المعلومات الباقية التي ترونها مدونة في تلك النشرة فاذا ما جعلتموها حجة في ايديكم للحكم بها على حالة الكلية فلا تجيز لكم الحقيقة ذلك لأنكم اذا كنتم تهملون الغذاء الذي تغذى به المريض قبل جمع بوله فكيف يجوز لكم ان تتخذوا تحليل البول وسيلة لمعرفة المواد التي افروزتها الكلية والمواد التي لا تزال موجودة في الدم مع ان افراز الكلية ذو علاقة وثيقة بالغذاء الذي تناوله المريض في الزمن الذي افروز به البول وما المواد التي يحدها الكيماوي في البول المحلل الا دليل على تركيب الغذاء الكيماوي .  
 فالتشيء الذي يمكنكم من الحكم على حالة الكلية يقوم بمعرفة المواد التي بقيت منجسبة في الدم لا التي افروزتها الكلية مع البول .

فلا نغيد اذن الارقام التي تبين الخلاصة الجافة والمواد العضوية المعدنية والكورور والبولية ( Uree ) وسواها اقل فائدة ما لم يكن المريض قد اتبع غذاء خاص قبل ان جمع بوله وتناول مواد معروفاً تركيبها . ان معايرة الاملاح المتشاذرة والبولات والفوسفات وحامض الحماض ( ac.oxalique ) وغيرها لا قيمة لها واما تحري الدم والحامض الحلي المضاعف ( Ac - diacitique ) والصديد الذي لا تشفى اهميته الكبيرة فلا يذكره الكيماويون عادة في نفسرائهم الا متى طالب الطبيب اليهم ذلك ووجه انظارهم اليه . ويذكر الكيماويون كثيراً في تقاريرهم « الكريات البيضاء » ولا يخفى ان كثيراً من هذه الكريات قد يكون ناشئاً عن مرور البلورات في المسالك البولية ولا سيما متى كان البول قليلاً فيجب ان يذكر ايضاً مقدار هذه الكريات والحالة التي توجد فيها اي اذا كانت حرة او متلازمة واذا كان يوجد صديد او لا يوجد

واما الجراثيم فلا يعبأ بها الا متى استخرج البول بالقائطير وجمع في وعاء عميق وأجري التحري البكتاريولوجي بسرعة على الرسوب الذي نتج عن الادارة ( Centrifugation ) واما الخلايا والاصطوانات فقد ذُهِبَ فيها منها ولم تثبت في بعضها بعد .

اما الآحين « البومين » : فإذا اقول فيه . ان كثيراً من الناس ولعل بعض الاطباء ايضاً يعتقدون ان وجود الآحين في البول دليل على مرض الكلية كما ان فقدانه من البول برهان على صحتها . اجل لا ينكر ان البول متى كان رائحة آحين خروجه من المثانة ومتى دلّ التحري على وجود الآحين فيه كان ذلك يرهقاً على الكلية مريضة فلنكني نحن لنا اذن القول بان البيلة الآحينية ( Albuminurie ) موجودة لا بدّ لنا من معرفة ما اذا كان الآحين موجوداً في البول قبل خروجه من المثانة . مع اننا نرى غالباً في الاستعمال ان الحالة ليست كذلك لأن البول كثيراً ما يتلوث في اثناء خروجه بالمفرزات الآتية من الاعضاء الاخرى فيظهر فيه الآحين دون ان يكون للكلية اقل علاقة بوجوده .

فاذا تركنا من الطمط الذي يجب ان تمتنع به النساء عن جمع البول الا اذا اخذن احتياطات دقيقة ففسلن فروجهن ومهابلن غسلاً جيداً قبل البول كان لا بدّ من التنبيه ايضاً الى تلوث البول حين تدفع المثانة القطرات الاخيرة منه بالمفرزات الرحمية في مرأة مصابة بالسيلان الابيض ( Leucorrhée ) وذلك حينما تنقلص عضلات المثانة ثقلماً عنيقاً فيؤدي نقلصها الى انصباب بعض ذلك المفرز في المهبلي كما ان تلوث البول ممكن ايضاً متى كانت تلك المفرزات تنصب على المهبلي آتية من غدد برتوليني وغدد المهبلي

اما في الرجال فاني اذكر ان الاستمذاذ تاسيه من ليون كان يجمع في الصباح ابوال تلامذته حين يجثمهم لقاعات السريريات وكان يدل تحليلها على وجود الآحين في الاشخاص الذين كانوا قد قضوا ليلاً هائجاً دون ان تكون الكلية مصدر ذلك الآحين . فاذا كانت آفة الكلية تنصف بظهور الآحين سبب البول فان كمية الآحين تكون غالباً خفيفة ولا توجد اقل نسبة بين كثرة الآحين في البول وشدة الآفة الكاوية . فان كثيراً من آفات الكلية الجراحية تسير سيرها دون ان يظهر الآحين في البول ولا يصحب كل التهابات الكلية ظهور الآحين لا بل ان التهاب الكلية المتعصب ذلك الالتهاب الخطر الذي هو داء نريت لا نفرز الكلية به من الآحين الا ايّراً خفيقاً .

ولست ارى لزوماً لأن أنبهم الى وجود الآحين في كل الحالات التي يدل  
المجهر بها على وجود دم او صديد او مخاطين ( Mucine ) في البول .

اما الامر الملم لدي يترتب على الطبيب ان ينتبه اليه فهو معرفة كمية البول التي  
يفرزها الشخص في اليوم معرفة دقيقة . ولهذا يوعز اليه ان يبول ويفرغ مثانته  
الساعة الثامنة صباحاً قبل ان يتناول غذاءه وان يجمع كل البول الذي يفرغه في وعاء  
حتى الساعة الثامنة من اليوم الثاني اي قبل ان يتناول غذاءه ايضاً . واذا كان  
المريض مصاباً ببعض الامر لعدة سببت هذا العرض وجب ان تفرغ المثانة بالاقاواطير  
قبل البدء بجمع البول وفي نهايته مع مراعاة قواعد التعقيم

ومنى عرفنا ان الشخص متى كانت حالته طبيعية ووزنه معتدلاً وغذاؤه اعتيادياً  
يفرز في اليوم ١٥٠٠ س . م من البول وان المرأة تفرز ١٢٠٠ س . م . قلنا انه  
مصاب بالبوالة ( Polyurie ) متى ازدادت هذه الكمية وبقلة البول ( Oligurie )  
متى نقصت وبانقطاع البول ( Anurie ) متى انحلت .

ويمكنكم هذا الامر في الطب الداخلي من استنتاج نتائج في التشخيص والاذنار .  
غير انه لا بد من الانتباه ايضاً الى البوالة وقلة البول الطبيعيين الارادتين او غير  
الارادتين وذلك متى أكثر الشخص من شرب المياه او قلها او متى أكثر  
من أكل بعض الاغذية او قلها . واذكروا دائماً ان البول يقل في الصيف وان  
الانفعالات النفسية تسبب البوالة ومتى راعيتكم كل هذا حتى انكم حينئذ ان تعودوا  
الى التحليل لتقرأوا فيه ما كان منافياً للحالة الطبيعية كوجود الآحين وسكر العنب  
( Glucose ) والحمض الحلي المضاعف والاصبغة الصفراوية والدم وغير ذلك .  
واما التحليلات العادية فلا قيمة لما البتة لانه ما من رقم من ارقام المواد المفردة مع  
البول نراه موافقاً للحالة الطبيعية .

وانني أنبهم الى ضرورة رؤية البول باعينكم وهذا ما يشير به معظم الجراحين  
الاختصاصيين بأمراض مسالك البول . ويجب ان نعاينوا البول الذي ياله المريض  
بحضوركم لا البول الذي أتاكم به في قارورة اي البول الحمي حسب تعبير ( شافامي )  
لانه اذا رؤي في الحال بعد خروجه من المثانة بقيت فيه كل الاوصاف التي كان  
يتصف بها وهو في البنية .

واما البول الميت فهو البول الذي لفته المثة منذ مدة فيكون قد يرد وكثيراً ما يكون قد تحلل وفقد بعض اوصافه المبدئية واكتسب اوصافاً اخرى سواها فاعتبرته تبدلات رمية شبيهة بتبدلات الخثة بعد الموت فكانت سبب الوقوع في الخطأ وتشويش النتيجة كما هي الحالة في درس القطع من الوجهة التشريحية المرضية .

اذن يجب ان يبول المريض بحضوركم وان تجمعوا القسم المتوسط من البول لتعكموا به على حالة البول الكاوي وانكم توصلون الى ذلك باجراء اختبار الاقداح الثلاثة الذي اشار به غيتون والذي يعرفه جميعكم .

فيبدو لكم البول في هذه الحالة :

اما صافياً فتتحررون فيه الاحين والسكر او ملوثاً فيكون مصطبغاً بالدم و يقال ان المريض مصاب ببيلة دموية (Hématurie) او بالصفراء او ببعض المواد الدوائية المفروزة مع البول وقلاً يكون ملوثاً بالشحم فيكون مصاباً ببيلة كيلولسية (Chylurie) او عكراً فيكون تكمركه ناشئاً عن وجود الفوسفات قثروفونه باضافة بضع قطرات من حامض الخلل اليه او عن رسوب البولات (Urate) فيصفو بالتسخين . واذا ظل البول عكراً رغم حامض الخلل والتسخين دل ذلك على وجود بيلة جرثومية (Bacterurie) او بيلة فيجية (Pyurie) اي على وجود عفونة فيمكن ان تفصوا قطرة على صفيحة زجاجية وتلونوها بازرق المائيلين فتعلموا التشخيص فانظروا اذن الى هذه التحريات البسيطة التي تكفي لابقافكم على معلومات قيمة . والافضل ان تملكوا في تعين العامل المرضي المسلك الذي نوهت به آنفاً وهو ان تأخذوا البول من المثة مباشرة بالقائظير وتجمعه في وعاء عقيم وتعاملوه بالالة الدوارة ليرسب فتعابنوا ذلك الرسوب معاينة جرثومية . وان تحري التعفن الذي هو اس من اسس المعاينة في امراض مسالك البول لا يدل اقل دلالة على حالة وظيفة الكلية ولكن مقدار البولة (Urée) المفروز مع البول يدل كل الدلالة على حالة الكلية غير انني اعيد عليكم ماقلته سابقاً وهو ان معايرة البول حسب الطريقة المتبعة عادة لا تقيد اقل فائدة لانه لا يلد لكي تكون تلك المعايرة مفيدة من ان يتناول المريض غذاء معيناً وان تعرف نسبة البولة المفروزة مع البول الى البولة التي لا تزال في الدم وهذا لا يتم بدون تحليل الدم ايضاً . اما معايرة البولة في البول وحدها فلا تدل على وظيفة الكليتين الا في بعض الحالات

مثال ذلك متى ار يد تعين الكثايف الاقصى (Concentration maxims) الذي سأكلّم عنه في فرصة اخرى

اذن لا بد في الاستعمال من معايرة البول في الدم لمعرفة ما اذا كانت الكليّة تقوم بوظيفتها . ففى تراكت البول في الدم وتجاوزت نسبتها الطبيعية استدل بذلك على ان الكليّة لا تقوم بوظيفتها المترضة حق القيام . ولما كان مقدار البول في لتر من الدم لا يتجاوز ٥٠ سانتىغراما في الحالة الطبيعية حق لنا ان نقول انه متى زادت كمية البول في الدم عن ذلك المقدار المذكور كانت الكليّة لا تيجري وظيفتها اجراء طبيعياً ومتى قابلنا بين بولة الدم و بولة البول وهو اختبار اامبار استخلصنا رقماً تمكنا به من معرفة وظيفة الكليتين كما ان الرقم الذي يصل اليه مقياس الحرارة بعد وضعه في مريض يدل على درجة حماء . غير ان هذا الاختبار لا يتمكن كل الاطباء الممارسين من اجرائه . وانما يوجد اختبار اخر ايسر منه يسهل على كل طبيب تحريره بنفسه وهو اختبار الفانوسولفون فثالئين (PhénosulfonePhtaleine) الذي اتانا من اميركة وهو مستعمل كثيراً في سريريّات مار يون وتفرز الكليّة هذه المادة كما تفرز البول وقد استعملناه في سريريّاتنا واتي اشير عليكم باستعماله واصف لكم الان طريقة اجرائه : يحقن المريض في عضلاته العجزية الوركية بحد ان يبول ويسقى كأس ماء سعتة ١٥٠ سم ، باستيمتر مكعب واحد من محلول يحتوي على ستة مليغرامات فثالئين ثم يجمع البول بعد مضي سبعين دقيقة على الحفنة ويمادقوياً باضافة ٣ سم محلول الصودا اليه فيتلون البول بلون احمر مختلف الاشباع ثم يضاف الى البول من الماء المقطر ما يلزم لا بلاغ حجمه ليتر واحد ويقابل لون ذلك البول المعدد بالوان مقياس اللون المدرج (Calorimètre gradné) ومنه انواع اشهرها مقياس برنيو وليون سيغوره ففى كانت وظيفة الكليّة طبيعية المرتز خلال سبعين دقيقة ٥٠ - ٦٥ بالمائة من

الفثالئين الذي حقن به المريض ومتى كانت الكليّة معتلة افرتز اقل مما ذكر ان افراز المواد المذابة مع البول لا يدل دلالة جازمة على وظيفة الكليّة فان افراز المادة المذبة او الماء البولي يلب ايضاً دوراً مهماً في وظيفة الكليّة . ففى افراز شخص في خلال ٢٤ ساعة بولاً اقل من الموائل التي شربها قيل حينئذ ان كليته تفرز الماء جيداً . ومتى انخفضت المياه انجاساً شديداً ظهر الاتهاباج (codème) وقد

لئن لنا فبدال كمية ازالة الانتبايح بحماية المريض عن الاغذية المحتوية على الكلورور .  
 فاذا رغبتم في معرفة ابعائه بالتفصيل فالحكم الا ان تطالعوها .  
 ان طريقة المقررات الحديثة تقدم لنا في درس الماء اختباراً سهلاً للغاية  
 مشتقاً من اختبار الباران في سياق قشطرة الحالب وهو اختبار البوالة المائية الاجمالية  
 ( Polyurie aqueuse globale ) وهو يقوم بتجريح الشخص نصف ليتر ماء  
 والنظر الى نوع افرازه ويجب :

١ - ان يكون الشخص قد امتنع عن الاكل والشرب منذ أربع ساعات وان  
 يكون قد بال اولاً وافرج . ثانياً ثم يوتل ثانية بعد نصف ساعة فيقاس مقدار البول  
 ويعرف حجم الماء الذي افرز خلال نصف الساعة الاولى والمريض لا يزال على  
 الحمية المائية

٢ - يوتل المريض بكل نصف ساعة مرة ويقاس حجم البول الذي افرز في  
 في كل مرة . فاذا كان حجم البول في انصاف الساعات الثلاثة الاولى لا يعادل حجم  
 الماء الذي جروعه المريض اي نصف ليتر يقال حينئذ ان الشخص لا ينجفح للبوالة  
 الاختبارية وبالعكس يقال عنه انه يلي هذه البوالة تلبية حسنة متى افرز نصف الليتر  
 الذي شربه

فالاشخاص الذين يحسبون الماء تكون ارقام ابوالهم قليلة والعكس بالعكس  
 غير ان معرفة وظيفة الكليتين الاجمالية لا تعني معرفة الحالة التشريحية لسكل  
 كلية فان كلية سليمة قد تفيض بعملها عن عمل الكلية الاخرى المريضة .  
 فلكي نتمكنوا من معرفة وظيفة كل كلية على حدة لابد من فعل البول بقشطرة  
 الحالب التي نأولون الاختصاصي اجراءها وبعد ان عرفتم ما عرفتم من المعلومات التي  
 اظهرها لكم تحليل البول لابد ان اذكر لكم بعض الاستنتاجات المأخوذة من  
 ما رويون لانها تنعكم من الوقوع في الخطر

انه منذ مكنتنا قشطرة الحالب من اخذ البول مباشرة من الكلية في حالات  
 نعنن الثلاثة عرفنا ان التهابات المثانة المبدئية لا وجود لها فان بعضها يكون ناشئاً عن  
 التهابات الاحليل وتنعمن بالمانة منها تنشأ عن التهابات الكلية . فان نعنن الكلية

الصاعد الذي كان مسلماً به منذ القديم قادر كل الندرة لان الكلية هي التي تنقل العنونة الى المثانة فالعنونة اذن نازلة ولبست مساعدة .

ان العصية القولونية هي العامل الكبير في تعفنات مسالك البول فتدخل الجهاز البولي كان دخولها عقبة موهبة مكنتها من الانتشار في البنية فلما سارت في الدم جمعتها الكلية وساقتها في مسالك البول بعد ان تكون قد اثرت فيها وعفنتها . ولهذا كان كثيراً من الافات البولية ذاعلاقة بالافات المعوية ولا يشفى الا بمعالجة الافة المعوية يجب ان نتخذوا التهابات المثانة الطويلة السير :

كل مريض مصاب بالتهاب مثانة يجب ان تتحسن حالته بعد معالجة ثمانية ايام وهي : تقوم بالراحة في الفراش ، والتغذية السائلة ، وملاحظة الانبوب المصفي ، واعطاء مضادات الفساد البولية ، فاذا لم تتحسن الاعراض شك في وجود آفتين أ - الحصاة المحتبسة : كثير من الحصى تندفن في حويضة الكلية او الكوثر فلا يتصف باقل عرض لان الارتجاجات لا تحرك الحصاة من مكانها . مع انها تكون عساً للجراثيم وتسبب بيئة قبيحة دائمة يجب القضاء عليها . فيجب اذ ذاك التصوير بالاشعة لظهارها .

٢ - السل : كل التهاب لجائي وكل التهاب مثاني فاكس او مستعصر على العلاجات العادية يجب ان يشك في كون طبيعته سلية . فيجب اذ ذاك اجراء التحريات اللازمة للاستيثاق من جوهر الافة ، كالفحص الجرثومي وتنوير المثانة وقططرة الحالبين .

كل بلة فيجية نصحبها آفات سلية في الصفن ومحتوياته او في الاعضاء التي تدرك بالمس الشرجي ثم في الغالب بسل كلوي يجب ان يفتش عنه . فان اختبار الاقداح الثلاثة واجب في كل شخص مصاب بآفات في الجهاز الموتي (١) البريخي فهو كستحي الافات المنعكسة في الطب الداخلي .

(١) الموتي نسبة الى الموتة وهي البروستاة كما ذكرنا ذلك في مقالة للاب العلامة انتاس ماري الكرمل



كل بيلة دموية تستدعي تنوير المثانة ( Cystoscopie ) تكون ناشئة

في الغالب عن مرجل (١) مثاني او عن ورم كلوي .

فاذا لم يعاين مريض مصاب بالبيلة الدموية معاينة دقيقة وكان مرضه مرجلاً  
مثانياً كان ذلك الاهمال سبباً في انقلاب ذلك المرجل الصغير الذي ينشئ بعض  
شرارات توجه اليه الى مرجل كبير يستفحل على العملية او كان الدم ناشئاً عن ورم كلوي  
كان اهمال المعاينة مدعاة الى انتشار ذلك الورم الصغير الذي كان استئصاله ممكناً  
وكافياً لشفاء المريض، او انقلابه الى ورم كبير يقضي على الحياة .

— كل رجل مصاب باعراض تسم بولي ( Uremie ) قد تجاوز السن التي

تكون بها ضخامة المثانة ( البروستاة ) ممكنة اي العقد الخامس من حياته يجب ان يعاين  
بالس الشرعي قبل ان يحكم عليه بانه مصاب بداء يرت فان وضع قاتاطير ثابت او  
خزع المثانة يكونان كافيين لتبديل حالته تبديلاً حسناً .

— لا يجب ان يقشطر الرجل المصاب بضخامة المثانة متى كان أسرّه غير تام  
ومزمماً ومثانته متوسعة وانما يجب خزع مثانته منذ البدء . فكثيراً ما يكون الحالبان  
والكليتان قد اشتركت بالتوسع فيؤدي دخول القاتاطير ولو كان ادخاله سديداً  
الى جرّ بعض الجراثيم قترني الحالبين والكليتين المتوسعتين وتسبب آفات خطيرة  
يفتج عنها الموت بمعدل تسعين بالمائة بيد ان خزع المثانة ينجي ٩٥ بالمائة من  
هؤلاء المرضى .

ولا يجب ان تخطوا بين الامر الحاد التام الذي يصحبه توسع والذي قد تمّ منذ  
بضع ساعات وبين الامر غير التام المزمن الذي يصحبه توسع والذي قد مرّت عليه  
مدة طويلة وتكون البيلة فيه ممكنة او السلس البولي موجوداً فان الاول يستدعي  
القطرة واما الثاني فنخزع المثانة .

هذه هي بعض المعلومات التي رغبت في ايضاحها والتي لا بدّ منها لكل  
طبيب ممارس .

( ١ ) المرجل ترجمة ( Polype ) حسب رأي العلامة الكرمل ومن مرادفاتهما

السيلة

## الصداع

والجيوب الخلفية القربالية والوتدية

« ٤ »

الحكيم عبد القادر مري استاذ امراض الاذن والانف والبلعوم  
والحنجرة وسرياتها وعلم التشريح

التشخيص : — ان العلامات السريرية التي مرّ وصفها والتي  
تشاهد في المرضى المبتلين بالصداع الوتدي ليست الا رمزا خاصا بالالتهابات  
الوتدية النموذجية الواضحة ولهذا كثيراً ما تؤدي المعانيات البسيطة الى  
اغلاط جمة في التشخيص ولا يتعين الصداع الوتدي الا بعد ان تفي جميع  
الاسباب الاخرى التي تسبب الصداع ولا يجب ان يبرح عن فكر الطبيب  
المنقصي ايضاً تحري آفات المجموع العصبي ولا سيما متى وجد التهاب  
العصب البصري خلف المقلة لأن هذا الالتهاب قد يكون ناشئاً عن التهاب  
النخاع الشوكي البصلي اللوحي وداء الافرنج

فالصداع هو علامة خاصة لتصف باستقرارها سيفي احدى النواحي  
المختلفة للتحقق واسبابها كثيرة وتقسم كما قال العالم (مارتيني) بالنظر الى  
اسبابها المحدثه ثلاث فئات : (١) الصداع الصرف (٢) والصداع المنعكس  
(٣) والصداع العام .

١ - الصداع الصرف : تقسم اسبابه المحدثه ثلاثة اقسام وهي :  
آفات الاعضاء الموجودة في تجويف القحف ( المخ والمخيخ  
والسحايا والأوعية واعصاب داخل القحف ) وآفات تجاويف القحف  
وترابعها ( الحفرتين الأنفيتين والجيوب والاذنين والوقب ) وآفات  
الاجزاء المحيطة بالقحف ( العضلات القفوية والجبهة والصدغية  
وعضلات الفرة وفروة الرأس ) .

٢ - الصداع المنعكس : هو الصداع الذي ينشأ عن آفات بعض  
الاحشاء البطنية والصدرية والتناسلية ( كالرثتين والقلب والمعدة والرحم  
والمبيضين وغير ذلك ) وعن الغدد ذات الافراغ الداخلي .

٣ - الصداع العام : تقسم اسبابه المحدثه ايضا قسمين سمية وعصبية .  
فالاسباب السمية هي الآفات الاتثائية ( كداء الافرنج والحما  
التيفية ونظيراتها والنزلة الوافدة وذات الرئة والقرمزية ) - وللتسمات  
الخاصة - ( كالنسم بالبوله والتسم الثفلي ( Stérécémie ) والتسم  
الزرنيجي والتسم بمحمض الفهم ( او كسيد الكربون ) واثنان المجاري  
الصفراوية ونواقص الضغط الدموي والتسمين الكحولي والثنبي .

واما الاسباب العصبية فننشأ عن ضعف الجهاز العصبي وعن المستيريا  
فيتين من ذلك ان المعاينة البسيطة وحدها لا تكفي لوضع التشخيص  
وانه يترتب على الطبيب المستقصي ألا تقصر معاينته على الانف والبلعوم  
وتحليل الملامات الوظيفية والحكيمة والدقيق في صفات الألم فقط بل عليه  
ان يفحص جسم المريض فحسباً عاماً ودقيقاً ويعاين الاحشاء البطنية

والصدرية ولا سيما الكبد والكلية ويتحرى حالة الاجهزة المختلفة في الجسد: الدوراني والتناسلي والمجموع العصبي ( ولا سيما الاعصاب : المثلث التوائم والوجعي والرئوي المعدي ) والجهاز البصري والغدد ذات الافراغ الداخلي ثم عليه ان يحلل بول المريض تحليلاً تاماً ويقيس الضغط الدموي ويمجري تفاعل ( واسرمان ) ويعاير مقدار البولة في الدم ويحلل السائل الدماغى الشوكي تحليلاً كيميائياً وخلوياً ويمجري عليه ايضاً تفاعل واسرمان ويرى اذا كان ضغطه طبيعياً ام زائداً ثم ينتج المعاينة بالنظر الى الاسنان وحالتها فهذه الوسائط جميعها بتوصل الى نفي الاسباب التي تحدث الصداع الواحد بعد الآخر الى وضع تشخيص الصداع الوتدي اذا كانت ناشئاً عن الجيب المذكور .

وبعد هذا لا بد لنا من ان نتساءل عما اذا كانت آفات الانف والبلعوم او سوء شكل هيكل الأنف العظمي وانحرافات الوتيرة سبب الصداع ام لا ؟ .

ذكر بعض المؤلفين صداعاً ينشأ عن الانف وسموه ( بالصداع الاتقي ) وقسم ( اميل لوث ) في اطروحته الصداع الناشئ عن الانف قسمين : الصداع العفني والصداع الآلي :

يتصف الصداع العفني باشكاله المختلفة لانه يكون كبرض خاص بالزكام الحاد او المزمن ويوجد في الجبهة بصورة اوجاع دائمة ومتزايدة وقد يصحبه دمآع ويستقر تارة في الجبهة او الانف او القرب بصورة ألم عميق ويوجد طوراً في باطن الحفرتين الانفتحتين بصورة ضغط وتزداد شدته

في أثناء انهطال الدمع وينشأ أحياناً عن آفات الانف والمعلوم كالتهابات الأنف المخاطية والفيجية او القيجية التي تسببها الاجسام الغريبة او المرحلات (بوليب) المخاطية في الانف وغير ذلك . فيستقر الصداع المذكور حيثذ تارة في الجهة او في جذر الانف وطوراً في الناحية الصدغية ويحصل حين النهوض من النوم غالباً .

واما الصداع الآتي فاسبابه مختلفة تكلوع الوتيرة وانحرافاتا او ضخامة القرينات السفلية والمتوسطة وسدها للحفرتين الانفيتين او ضيق القرينات المذكورة لعاهة خلقية اصابت الوتيرة ويوجد الألم المذكور تارة قرب الوب او وراءه واخرى في جذر الانف وفي الجهة وينتشر الى النواحي الألفية والجبية والصدغية والجدارية والاذنية ويكون اما في الصباح حين النهوض من النوم او بعد تناول طعام الظهر وقد يشتد حتى انه يوقف المريض عن عمله طيلة النهار ويشوش نومه وما سبب ذلك الا تخرش او ضغط اصابا بعض الالياف العصبية للعصين الفكي العلوي والعيني التي تتوزع في الغشاء المخامي .

ويستقر الألم المذكور أحياناً ازاء الزاوية الكبيرة للمقلة وينتشر نحو الشعبة الصاعدة للفك الاسفل وثقبه ما تحت الوب والناحية القفوية في الجهة نفسها (مونه)

الخلاصة : على الطبيب الاختصاصي ألا يهمل الجيوب الخلفية في ممارسته اليومية لأن الصداع الوتدي قد اثبت وجوده التدقيقات التشريحية والسريرية والدوائية ولهذا الصداع سبباً مرضية خاصة

تسكن من تعيبتها باستجواب المريض استجاباً دقيقاً واستقراء تاريخ الآفة واتباع طرق المعاينة الدقيقة التي يعرفها الاختصاصيون بشعبة امراض الاذن والانف والحنجرة . ويتصف الصداع المذكور بكونه يظهر تارة بصورة ألم عميق متزايد واخرى بصورة ألم رامج او ثاقب وآونة كأنه حس انضباط او ثقل دائم في الرأس . وقد يكون ثابتاً يصحبه دوار ووهن في الطرفين السفليين واختلال في الملكات العقلية والروحية .

ويختلف وضعه ايضاً باختلاف المرض فيوجد في الناحية القفوية غالباً وقد يوجد في الناحيتين الجبهية الجدارية والصدغية وينتشر الى الحشاوين ( النائيتين الحليمين ) والنقرة والناحية الظهرية .  
وبما لا ريب فيه ان اقرار هذا الصداع دون النظر الى الاسباب الاخرى التي قد تكون سبباً له ، خطأ سريري لان معاينة سائر الاجزء وتجري جميع الاسباب كما اوردنا سابقاً لا مندوحة عنها .

المعالجة : تقسم معالجة الصداع الناشئ عن التهاب الجيب الوتدي قسمين المعالجة الدوائية والمعالجة الجراحية .

فالمعالجة الدوائية هي المعالجة المتبعة في التهابات الحادة التي تسبب الحفرتين الانفييتين والجيوب اي المرامم الانفية المختلفة التركيب والمضادة للتعفن المحتوية على قليل من الكوكائين والادرنالين والتبخيرات الدوائية وقد لا تفيد هذه الوسائط في التهابات المزمنة التي تصيب الجيوب فاذا لم تنجح الوسائط المذكورة يلجأ حينئذ الى المعالجة الجراحية .

ربما تقوم صعوبة الجراحة الناشئة عن الوضعة التشريحية للجيوب في وجه البعض فتعصيمهم عن العملية الجراحية . ان هذا الخطأ كبير لأن التهابات الجيوب متى لم تشخص او متى عولجت معالجة سيئة مرت من الحالة الحادة الى الازمان ومن سيء الى اسوأ ولهذا يجب دائماً كما بينا آنفاً - متى لم نعد الوسائط الدوائية - اجراء العملية الجراحية في مسائر الجيوب النابتة للاعترنين الأنفيتين ولا سيما الجيوب الخلفية . ان هذه الطرق الجراحية دقيقة لطيفة الا انها هي التي تزيل وحدها عفونة الجيوب المذكورة بسرعة ولا بد من الاقرار ان للكوكائين والادرنالين شأن هاماً في المعالجة لانهما العاملان الاساسيان في ازالة العفونة وكشف القرعة الشمية وإزالة التبيُّخ ( الاحتقان ) من الغشاء المخاطي واظهار مدخل الجيب الامر الذي يساعد على تفجيده تفجييراً حسناً .

اما الوصول الى الجيب الوتدي فبطريقين : طريق القرين المتوسط وطريق الوتيرة او طريقة ( سكورا ) . ان الألم الذي ينشأ عن الآلة في اثناء الثقب يسبب صداعاً يتصف باوصاف الصداع الوتدي المعروفة وهو امر لا يخلو من الغرابة .

ومتى كان العصب البصري خلف المقلة ملتبهاً تكون العلامات الرئيسة الدالة على التهاب الجيب نادرة ولهذا يرثأي ( جورج كاثويت وراماديه وولتر ) اذا ثبت التهاب الجيب باعراضه المألومة سواء أكانت تلك الاعراض مرئية ام مجهرية ان تجري العملية الجراحية فيه لأن العصب يكون مهدداً واذا كان تعيين التهاب الجيب بواسطة المعاينات الدقيقة

مستصباً يعطى المريض حيثئذ ادوية خاصة مع تقطير الكوكائين والادرنالين والتبخير زهاء سبعة ايام فاذا لم تحسن الحالة بعدها كانت الجراحة واجبة فيرفع القرين المتوسط وتشبط ايضاً الخلايا النخر بالية الخلفية واذا لم يند ذلك ايضاً تجرى حيثئذ عملية الجيب باحدى الطريقتين السابقتين وذلك بعد مرور ثلاثة ايام او اربعة .

قرأت في نشرة خاصة للاستاذ ( جورج كانوث ) ورفيقه الحكيم ( تراكول ) حادثة صداع وتودي مستعص شفاء بعد عملية تشييب الجيبين التودين ولما كانت مشاهدة هذه المريضة لا تجلو من الفائدة جئت قبل ختام هذا البحث اسرد بعض نقاطها المهمة :

ارسل الاستاذ ( باره Barré ) الى الاستاذ ( جورج كانوث ) في ٥ تشرين الاول سنة ١٩٢٢ فتاة تدعى م . كانت قد اميبت بالآلام رأسية شديدة مستعصية وهذه قضيتها :

كان ابوها وشقيقها اصحاء الجسم ولم تصب المريضة ميك ماضيها الا بالحصبة والقمر مزنة ونظيرة العيغو وهي في الثانية عشرة من عمرها وقد كانت ايام حياتها حتى سن الخامسة عشرة اي حتى ١٥ تشرين الاول سنة ١٩٢٠ هادئة فاصابها في ذاك التاريخ ألم شديد في الناحية الجبية دون ان يتقدمه اقل زكام حتى انه اضطرها الى الانقطاع عن عملها وابت في ٢١ تشرين الاول سنة ١٩٢٠ الى العيادة الاذنبة فوجد لدى فحصها ألم محدث بالضبط كان يستقر ازاء القوس الحاجبية اليسرى وكانت يزداد كلما تحركت المنقلة ولم يكن في الحفرتين الانفتيتين ما يذكر اذ لم ير اثر الصديد في الصمغ وبعد مزور بضعة ايام زالت العلامات المذكورة جميعها بدون معالجة ولكن الألم لم يلبث ان عاودها في شهر كانون الثاني ١٩٢١ وكان اشد من الما الاول



ولم يكن في هذه المرة أيضاً اثر للصدید في الحفرتين الانفييتين او في البلعوم وانما وجد التهاب حاد في بلعومها وشوهدت في شهر شباط من السنة نفسها مادة قيحية تسيل على الجدار الخلفي للبلعوم يصحبها شعور المریضة بطعم تن فوضعت بعض الرغادات الحارة الا انها زادت الألم شدة ثم أجريت لها الحمامات الضيائية زهاء شهر فكانت نتيجتها اشتداد الآلام الرأسية ولم تدل معانة العين على وجود آفة في المقلة ثم ظهر في ٦ مارت سنة ١٩٢١ ابطاء في النبض وصعوبة في المشي وتبين ان الجيبين الجبهيين غير واضحين باشعة رونجن وظلت الحمامات الضيائية والمداواة الكهربية لا تجدي نفعا ولكن الراحة التامة في الفراش اوقفت آلام المریضة منذ منتصف شهر نيسان من السنة المذكورة حتى منتصف شهر حزيران حينذاك أصيبت المریضة بنزلة وافدة نوعها صدري فعادها الم رأسها وكان شديداً .

ثم بدأ الألم في شهر ايلول من السنة نفسها ، بالانتشار من الناحية الجبهية الى الناحية القفوية وكان يصحبه طنين في الاذن اليمنى وكان الألم يشتد اشتداداً واضحاً في انثناء الشغل وحين تبدل وضع الرأس والجسم ولدى تعرض المریضة للحر . وانتاب المریضة تشوش معدي في شهر تشرين الاول فنسب ذلك الى فرط الحامضية وقبس ضغط دمها فكان خفيفاً ولم يدل تحليل الدم على تبدل في تركيبه وكان ثفاعل ( واسرمانه ) سليماً والسائل الدماغي الشوكي طبيعياً الا انه خفيف الضغط ثم تحسنت الآلام الرأسية على اثر حقن الوريد بثاني فحات الصوديوم وزالت زوالاً جافاً من تلقاء نفسها غير انها لم تلبث ان ظهرت ثانية وذلك في بدء كانون الثاني من سنة ١٩٢٢ فاعيدت الحقن الوريدية بثاني فحات الصوديوم واستمر على استعمالها في اشهر شباط وآذار ونيسان فبلغ عددها زهاء ستين حقنة فتحسنت الآلم في شهر نيسان ولكنه عاد الى الشدة في الشهور التالية وكان فعل الصيف شديد الرطابة على المریضة فكان التجول وحرارة الشمس سبباً في اشتداد آلامها الى ان عيّل صبرها في شهر ايلول ولم تعد قادرة على التحمل وكانت حالتها العامة سيئة وصعوبة المشي تزداد لضعف طرفيها السفليين الذي كان يضطرها الى التوقف في اثناء المشي ولم يدل فحص الحفرتين الانفييتين على وجود شيء .

ثم فحص المريضة للمرة الاولى في شهر تشرين الاول ١٩٢٢ الاستاذ ( باره Barre ) فوجد ان آلامها الرأسية كانت تنصف بالافصاف نفسها التي كانت تنصف بها سابقاً الا ان بعض نقاط موجعة خاصة ظهرت في ناحيتي فوق القرب والقفا وكان تكلمها انياً وناحية ما تحت القرب من الغد متبينة ( محزنة ) واقسام الغد الباقية خاملة اللون ولم يكن ضغط النقاط التي تنشأ منها شعب العصب ذي التوائم الثلاثة سبباً في إثارة الألم ولكن المريضة كانت تشكو دواراً كان يربو في اثناء المشي فكانت تميل الى الجهة اليمنى بعض الميل متى اغلقت العينان وكانت منسوبة . وكانت علامة تمديد الطرفين العلويين الى الجهة اليمنى ايجابية والعضم التشنجي مفقوداً وقد اظهر فحص الدهليز انعكاساً شديداً فظن بوجود اختلال في الدهليز سببه التبيغ يناسبه التهاب خفي في احد تجاويف الحفرتين الانفييتين او قطعة ما وراء الحفرتين المذكورتين من البلعوم وعليه أجريت المداواة ( بالايروفورمين ) واعطيت خلاصة الكستنا الهندية وغير ذلك من العلاجات التي لم تفلح شيئاً فرسخت حينئذ سائر الجيوب باشعة رونتجن وفحص الجهاز البصري الاستاذ ( دوفرجه Duverger ) ثم دقق الاستاذ ( جورج كانويت ) في حالة الانف والبلعوم مرة اخرى وطلّى الحفرتين الانفييتين ولا سيما ازاء الناحية الوتدية الخنكية بمحلول الكوكائين والادرنالين .

فكان يزل الجيب الفكي سليماً والقطعة ما وراء الحفرتين الانفييتين من البلعوم نظيفة والقطعة ما وراء الفم طبيعية ولكن القرنين السفليين كانا ضخمين ووجد مهاد في الوتيرة للجهة اليسرى وكانت رسوم الجيوب واضحة ثم ابطل الحس في غرة شهر تشرين الثاني من جذع العصب الفكي العلوي فلم يأت بفائدة ولم يخف الألم . ثم خزع القرنين الايمن في اليوم الرابع من شهر تشرين الثاني ١٩٢٢ فلم يأت بفائدة وكشط العظم الغربالي الايمن في ٨ كانون الثاني ١٩٢٣ فاشتدت الاوجاع كثيراً في ٥ شباط ١٩٢٣ ولهذا أجريت لها في ١٠ امته عمليّة خزع القرنين في الجهة اليسرى فاصاب المريضة بعدها التهاب بلعومي كان سبباً في اشتداد آلامها فاجريت لها في ٢٧ نيسان من السنة عملية فُتِحَ الجيبين الوتديين واغلايا الغربالية الخلفية فزال الألم ولم يعد ثانياً ثم شوهدت المريضة المذكورة في ١٠ تموز سنة ١٩٢٣

وكانت لا تزال صحيحة وقد بدأت تضاغط اشفالها وكانت تمشي دون تعب وتحسن حالتها العامة وازداد وزن جسمها خمسة كيلوات بخمسة اسابيع .  
 فيتبين من هذه المشاهدة الطويلة ان كل ما أجري للمريضة لم تكن نتيجته الا ازدياد الألم حتى ان الاستاذ جورج كانويت كاد يشك بالنظر الى تشوش افكارها في انها مصابة بضعف عصبي ناتج عن التأثيرات العضوية .  
 واما من الوجهة الجراحية فقد كانت العمليات التي اجريت على القربينات السفلية والوسطى والغلايا القربالية الامامية والخلفية دون فائدة و بعد ان فتح الجيبان الروتديان ادى فتحهما الى التحسن والشفاء منذ اليوم الثاني فزال الالوجاع دون ان تعود . ان هذه المشاهدة جلية الفائدة فهي كتجربة حقيقية على جسم حي ظهرت فيها الاسباب المحدثة للصداع وامكن تعريفها ثم اثبت فتح الجيبين الروتديين ان الصداع ناشئ عنها لا عن سواهما .

### مأخذ البحث

الصداع الروتدي : اطروحة للحكيم ( لوت Loth ) وضعها سنة ١٩٢٤ في استراسبورغ  
 الصداع الروتدي : للاستاذ جورج كانويت ورفيقه تراكول مقالة خاصة نشرت في مجلة امراض الاذن والانف والحنجرة في جزئها الصادر في بوردو بتاريخ ٣٠ تشرين الثاني سنة ١٩٢٣ رقم ٢٢  
 الجيوب الخلفية والعوارض العينية : للحكام ( جورج كانويت وراماديه وولتر ) مجلة امراض الاذن والانف والحنجرة في جزئها الصادر في بوردو بتاريخ ١٥ شباط سنة ١٩٢٥ رقم ٣  
 الجيوب الخلفية : العالم الطبي في عددها الصادر في ١٥ شباط سنة ١٩٥٢ رقم ٦٦٢  
 شفاء الصداع الروتدي بعد عملية ثقب الجيبين الروتديين : نشرة

خاصة للاستاذ جورج كانويت ورفيقه تراكول

التهاب العصب البصري خلف المقلة والجيوب الخلفية : نشرة خاصة  
للاستاذ ( جورج كانويت ) ورفيقه الحكيم ( تراكول ) رفعت الى جمعية  
الامراض الاذنية والعصبية والعينية في دورتها المنعقدة في استراسبورغ  
في ٨ كانون الاول سنة ١٩٢٣

الجيوب الخلفية الحفية وعوارضها العينية : تقرير خاص للاستاذ  
( جورج كانويت ) قدم الى جمعية امراض الاذن والانف والحنجرة  
الفرنسية في دورتها المنعقدة في شهر تموز ١٩٢٢

تسريح الجيوب الخلفية الغربية والوتدية : تدقيقات خاصة للاستاذ  
( جورج كانويت ) وللحكيم ( تراكول ) و ( لاجر ) نشرت في مجلة  
الجمعية التشريعية في استراسبورغ في شهر تشرين الثاني سنة ١٩٢٣

شان الجيوب الخلفية في اسباب الصداع : محاضرة للاستاذ ( جورج  
كانويت ) أقيمت في الجمعية الطبية للربن الاسفل في دورتها المنعقدة في ١٥  
كانون الاول سنة ١٩٢٣ ثم نشرت في مجلة استراسبورغ الطبية في عددها  
الصادر في ٥ كانون الثاني سنة ١٩٢٤ رقم ١

ابطال الحس الموضوعي في امراض الاذن والانف والحنجرة : للاستاذ  
جورج كانويت )

علامات امراض الجيوب الوتدية : للحكيم ( برجه ) مطالعات خاصة  
بيدها لجمعية امراض الاذن والانف والحنجرة في ٢٧ نيسان سنة ١٨٨٢  
الصداع الخلفي : للحكيم ( ورجيلي ) المجلة الشهرية لأمراض الاذن

والانف والحنجرة سنة ١٨٨٨ صحيفة ٢١٤

تقيح الجيب الوتدي : للاستاذ ( مور ) مجلة امراض الاذن والانف والحنجرة في عددها الصادر سنة ١٨٩٣ صحيفة ٨١٧

الصداع في آفات الانف والبلعوم : للحكيم ( برسجن Bresgen ) سنة ٨٩٤ التهاب المصين البصري وذوي التوائم الثلاثة والعقدة الوتدية الحنكية ثلثانجة عن التهابات الجيوب الخلفية المستترة : للاستاذ ( راماديه ) مجلة امراض الاذن والانف والحنجرة ٩٢٢

التهاب الجيب غير المتقيح : للحكيم ( واستون ويليام ) مجلة امراض الاذن والانف والحنجرة الدولية الصادرة في شهر نيسان سنة ٩٢٢

الصداع الوتدي : بيانات خاصة للاستاذ ( جورج كانويت ) والحكيم ( ترا كول ) اوضحاها الى جمعية امراض الاذن والانف البلجيكية المنعقدة في بروكسل في شهر تموز سنة ٩٢٣

الصداع الوتدي : للاستاذ ( جورج كانويت ) مجلة ( مور ) في جزئها الصادر في بوردو في ٢٠ تشرين الثاني سنة ٩٢٣ رقم ٢٢

الفنائة المستديرة الكبيرة : تدقيقات تشريحية وبأشعة رونتجن للاستاذ ( جورج كانويت ) والحكيم ( ترا كول ) رفعاها للجمعية التشريحية المنعقدة في استراسبورغ في دورتها المنعقدة في ١٢ حزيران سنة ٩٢٤

العلامات المشتركة للعقدة الوتدية الحنكية : للاستاذ ( جورج كانويت ) مجلة امراض الاذن والانف والحنجرة في عددها الصادر في شهر ايار

## المستحدثات الطبية

« ٥ »

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومسرير بانها

## (٨) الكزاز المتقطع المزمن في البالغين وعلاجه

في الطب كما في سائر الامور الاخرى تطورات وتحولات تنهض بشيء وينخفض شيئاً آخر ، وان المعالجة بالتطعيم هي الطريقة التي يعيرها الطب كل اهتمامه في هذه الايام ولست اشك انها ستكون طريقة المستقبل وانها ستخدم الانسان خدمة كبيرة ويمكن الطيب من تذليل كثير من الامراض التي لا يزال الطب امامها واقفاً وقفة العاجز كيف لا وقد وقفت طائفة من ذوي الادمغة الكبيرة المفكرة عقولها لهذا الامر والسير فيه حتى النهاية ومن ذا الذي لم يسمع باسم فورونوف الذي يرأس هذه الحركة ويدير دفة هذه السفينة فبعد ان كان التطعيم اختباراً بين الحيوان والحيوان انتقل بفضل ابحاثه واعماله المتواصلة من دور الاختبار الى دور المعالجة اي من الحيوان الى الانسان ومن الانسان الى الانسان ايضاً . وبعد ان كان التطعيم نوعاً من الكمالات الطبية عاد اليوم طريقة كسائر الطرق الجراحية الاخرى خاضعاً لسنن وشرائع . لا نكر ان العلوم التي أُجريت حتى الآن لم يكن تقمها الا قصير المدة وان ما نشأ عنها من الفائدة

لا يبق لنا ان ننسبه الى افراز قامت به تلك الخلايا التي طعم بها وانما الى نوع من المعالجة بالعضو ( Opothérapie ) وان تلك الطعوم لم تنش في الجسد الذي نقلت اليه عيشة يبق لنا ان ندعوها حياة بكل ما في الكلمة من المعنى الفسيولوجي والحيوي لانها لم تلبث بعد ان بدت عليها دلائل الحياة ان امحت وزالت اجل لسانا نكر كل هذا غير اننا لا نجهل من الوجهة الثانية ان ذلك الطعم بوجوده في بنية قد اختل افراز بعض غددها المفرغة افراغاً داخلياً ينبه تلك الغدد الى العمل ويبعد اليها نشاطها الذي فقدته فليس الطعم اذن مخزناً خزنت فيه بعض المواد العضوية لتستمد منه البنية ما تحتاج اليه منها حتى يفرغ ذلك المستودع لأن وجوده يؤثر تأثيراً بعيداً في الغدد الباقية ويدعوها الى الافراز واننا لنؤمل ان المستقبل سيجد طريقة لاجياء هذه الطعوم احياء دائماً يمكنها من القيام بوظائفها المختلفة حق القيام .

وبما ان القميص الغلافي ( Vaginale ) للخصية بيئة ملائمة للتطعيم بها كان نوعه سواء أكان عائداً الى الاعضاء التناسلية ام لا فقد وجهه المختبرون والاطباء نظرهم اليه وجعلوه محط رحالم فهم يفضّلونه على سواء ويدعون فيه تلك الطعوم .

وهذا ما حدا بفر يفوفي وسيمون الى معالجة حادثة كزاز منقطع ( Tétanie ) مزمن في رجل بالغ كان مسبب كزازه عدم كفاية الغدد نظيرة الدرقية ( Parathyroïdes ) ، بتطعيم القميص الغلافي للخصية حسب طريقة فورونوف بغدد نظيرة الدرقية مستأصلة من رجل أجريت

## له عملية الجذرة .

وهذه هي المعالجة الاولى من نوعها لأنه ما من احد قبل هذين الجراحين قد سبق الى ابتكار هذه الطريقة او تطبيقها على الانسان . لقد عولج الكزاز المتقطع بتطعيم الغدد نظيرة الدرقية في مواضع مختلفة من الجسد ولكن القاء الطعم في القميص الغلافي للخصية حسب طريقة فورنوف لم يجره احد قبلها .

اما مشاهدة المريض فاتي اوردها لما فيها من الفائدة :

مريض عمره ٢١ سنة دخل قاعة الامراض الباطنة في ١٦ اذار سنة ١٩٢٥ ابواه متمتعان بصحة جيدة وقد ولدت امه ثمانية اولاد ولم تسقط وابنها الذي نحن بصدده سابع اولادها . وقد مات احد اولادها في طفولته الاولى دون ان يعرف سبب موته الحقيقي وآخر أصيب بالسل . واثنان مقعدان بسبب جراح أصابتهما في اثناء الحرب الكبرى والآخرون اصحاء البنية .

أصيب هذا المريض في زمن الرضاع بالتهاب معوي يصحبه اسهال اخضر و ببعض نزلات شعبية في ايام الشتاء و بعض الآلام رئوية وما عدا ذلك فقد كانت صحته دائماً جيدة .

الا انه حين بلوغه الثانية عشرة اعتاد تلك العادة السيئة ان يد بها جلد عميرة ( الاستمناء باليد ) ولما بلغ الرابعة عشرة انفهم في الشهوات التناسلية ولم يصب بامراض زهرية وقد شتم الكوكائين مرتين او ثلاث مرات فقط واعتاد شرب الاشربة الكحولية قليلاً والتدخين بكثرة .

وفي سنته السادسة عشرة اصيب بعد ان تناول خوخاً غير ناضج بساعتين بالتهاب معوي معدي حاد ( غثيان وآلام بطنية واسهال شديد ) وفي ذاك الوقت اصابته نوبة كزاز متقطع : معص مؤلم في اليدين اللتين اخذتا حياة يدي المولود وصمل مؤلم في العضد كله مع انطاف الساعد والتصاق العضد بالجذع، وصمل تشنجي



في الطرفين السفليين وقدمان صنفادان - ( Pieds bots ) و بطن متقلص ، وضيق صديري ونفسي وثقوس خلقي كوازي ( Opisthotonos ) وشفع ( Diplopie ) وانكماش فكي حتى ان افتتاح الفكين كاد يكون مستحيلًا وقد جرح اللسان في اثناء بعض انبوب بالاسنان . ولم يجب بتشنجات ولم تتشوش الملكات العقلية ولا الحواس . ولم تختل وظائف العاصرات ولا الحياة النباتية فدخل اذ ذلك قاعة الامراض الباطنة وعولج بالمعالجات القديمة المعروفة فظلت النوبة ثلاثة ايام . وقد اصابته نوبة ثانية بعد خمسة اشهر ثم عاودته النوب وتفايرت حتى انه اضطر الى الاستشفاء مرات كثيرة . وكانت بعض النوب خفيفة وبعضها شديدة حتى انها كانت تنتهي بتشنجات عامة وبضياع الشعور . ثم تقربت النوب بعضها من بعض حتى لم يعد يفصل الواحدة عن الاخرى الا ساعتان او ثلاث ساعات وقد عدت منها اربع في ليلة واحدة .

ثم دخل المستشفى حيث عالجته غريغوري وسيمون وهو على هذه الحالة . فكانت تغريه النوبة فجأة دون ان يشعر يقرب مجيئها فيسقط الى الارض فاقد الشعور ثم يفيق بعد زوالها دون ان يذكر شيئًا مما اصابه . ويظهر ان بعض الزبد كان يبدو على فمه ( الا ان هذا ليس محققًا ) وانه قد عض لسانه وشفتيه . وقد جرح ذقنه في اثناء نوبة اذ سقط سقوطًا فجائيًا وكسر احدى ثناياه ( القاطعة ) العلوية اليسرى ثم اخرج من الخدمة العسكرية .

اما قامت فـ ١٦٢ سانتيمتراً واما بنته فسلمية وقوية الا ان جلده واغشيته المخاطية شاحبة . واما نبضه وثنفسه فنشطان . وعقده البلغمية ( الليفناوية ) العنقية ضخمة بعض الضخامة وباقي جهازه البلغمي سليم . وعقله طبيعي الا ان طبعه قلق ومضطرب . وشعره اسود ، كث سبط وعلى جلد رأسه بعض الندبات وحاجباه طويلان كثان ويكاد احدهما يتصل بالآخر على الخط المتوسط . واجفانه منتبجة بسبب التهاب المتحمطين والتهاب حافة الاجفان السائبة ( Blepharite ) وفي عينيه بعض الجحوظ . والفعل المنعكس الحدقي بالنور ولعل الحطايقي طبيعيان والفعل

التمكس المتكحي ضعيف والفعل المتعكس القرني موجود .  
ويوجد حين اجراء الحركات الجانبية بسرعة بعض الضمز التشنجي ( Nystagmus ) ولكن اذا سئل المريض ان يحدد شيئاً تحديقاً جانبياً ولنفرض ان ذلك الشيء كان موجوداً في الجهة اليمنى ثم نزع من امام عينيه بقيت العين اليسرى في حالة حول انسي لتشنج المستقيمة الانسية . ويزول هذا التشنج بعد ان يحرر المريض جنبيه ( اي يفتحها ويطبقها ) وتحدث الرؤية الجانبية الى اليسار ايضاً تشنجاً في المستقيمة الانسية وحولاً انسياً في العين اليمنى .  
وهي ضغطت نقاط خروج الشعبة العينية للمثلث التوائم تقاربت المقلتان وشكا المريض نقصاً في قوة الرؤية .

ومنى قرعت اي نقطة كانت من نقاط منطقة المصعب الوجهي حصلت تقلصات شديدة مناسبة . ويشكو المريض احياناً بعض العسرة في البلع والتشنج في المزار مع حس اختناق . وليس في الغدة الدرقية ما يستحق الذكر . وليس في الجذع ايضاً شيء يذكر الا تقلص عضلي شديد يصيب عضلاته في اي نقطة قرعت . والقلب والجهاز التنفسي والاحشاء البطنية سليمة الا ان العضلات البطنية لتقلص ايضاً حين القرع .

وعرض اسكاريك ( Escherisch ) موجود وهو حصول تقلص مؤلم ثابت في الطرف السفلي ولا سيما في القدم التي تصح مخصرة (١) وتشنج وتقلص تقلصاً مؤلماً وتنفوس وتنعطف اصابعها انعطافاً شديداً وذلك متى عطف الطرف السفلي وهو منبسط على الحوض

(١) لم يكن للعاهات الاربع التي لتصف بها القدم العرجاء ( Pied bot ) اسماء خاصة فقد سماها الترك جميعها بالعرج فجاءت هذه التسمية سبباً في تشو يش المعنى على القارئ . مع ان العرب قد وضعت اسماء كثيرة لهذه العيوب يجب ان نستعملها دفناً للشك وصيانة العلم من ان تعبت بمخالفته الترجمة الزائفة .

١- يقال لخُجَج الرجل سِلَبٌ مشبته تدانث صدور قدميه وتباعدت عقباه

والبول طبيعى ونقص الدم دل على ان عدد الكريات الحمراء ٦٢٠٠٠٠٠٠  
والكريات البيضاء ٦٢٠٠

وقد بقي المريض في قاعة الامراض الباطنة ثلاثة اشهر فاعترت المريض عدة  
نوب كزاز متقطع كانت تشابه مرات عديدة في اليوم الواحد شبيهة بنوب الصرع .  
وكان يستري المريض سبعة فترات النوب تشنج في عاصرة المثانة كان التغلب عليه  
ممكنًا بالقائطير اللين .

فاجريت للمريض مدة ثمانية ايام حقن ور يديّة بمحلول كافورور الكلسيوم  
الذي نسبته ١٠ بالمائة وكانت مقدار كل حقنة عشرة س . م تخفت النوب اولاً  
الا انها عادت بعد ذلك الى شدتها القديمة  
ولم نفعه المعالجات المضادة للحلاق ( داء الافرنج ) اقل فائدة .

والفحج تداني صدور القدمين وتباعد العقبين والافحج ذو الفحج والموءنث فحجاء  
فالقدم الفحجاء مقابلة اذن بمعناها لـ ( Pied bot valgus )

٢ — الروح انقلاب القدم على وحشيتها والاروح من تباعد صدور قدميه  
وتداني عقباء والموءنث روحاء ( تاج العروس ) فهل ادل من هذه الكلمة على معنى  
( Pied bot varus ) . ومن مرادفاتها الصدف وهو ميل القدم الى الوحشي  
والقدم صدفاء . والصدف وهو ان تميل الرجل على وحشيتها والقدم صدفاء . والقدفة  
وهو ميل صدر القدم على شقها الوحشي والقدم قفداء .

٣ — القدم المحصورة التي تمس الارض بمقدمها ( المخصص ) فهي ترجمة  
( Pied bot équin )

٤ — نفقت رجله ارتدت اصابعه الى القدم فتزوت خلقة او علة فهي مقعة  
( المخصص ) . فهي ترجمة ( Pied bot talus )

٥ — الكرشاء هي العظام التي استوى اخمصها وانبطحت على الارض في عرض  
وغلط فيها ( المخصص ) فهي مقابلة لـ ( pied plat ) ومثلها الفطحاء وهي التي  
انططحت على الارض يبطنها كله .

هذه هي مشاهدة المريض :

اما التشخيص فكان بين الكزاز المتقطع والصرع لأن اوصاف التوب كانت تشابه نوب الصرع ايضاً ولا ينبغي ما لعدم كفاية الغدد النظرية بالدرقية من العلاقة في احداث الصرع ايضاً .

اما السبب في عدم كفاية هذه الغدد فلعلها الحلاق الارثي الذي ثبت وجوده مرات عديدة بتفاعل واسرمان الاليمجاني .

فأجريت له العملية وهي تطعيم التميمص الغلافي للخصية بالغدد نظيرة الدرقية في ١١ حزيران فقارقه التوب منذ ذلك التاريخ حتى الآن . وتحسنت صحته العامة وتمكن من العودة الى اشغاله . ولا يزال الطم المدفون في غلاف الخصية حياً تحساً اليد . ولا يزال المريض تحت المشاهدة وحالته تتحسن تحسناً تدريجياً .

اما الطم فاذا لم يكن الحصول عليه من الانسان ممكناً بعد عملية جراحية يجرى بها الجراح كما كانت الحالة في هذا المريض فان اخذه ممكن من انسان اعطى طراً عليه كما لو قضي به دس سيارة او حافلة او جرح ناري واذا لم يتيسر ذلك فان اخذ هذا الطم من القرد جائز ايضاً .

ان حادثة واحدة لا تكفي للحكم بافادة هذا الطم لجميع حالات الكزاز المتقطع ولكن هذا الطريق الجديد قد فتح وبيدخه جراحوون كثيرون وسنرى ما سيكون منه في المستقبل .

## (٩) تأثير البزل القطني في البيلة السكرية

## والضغط الشرياني

ان تأثير الجهاز العصبي في مقدار البول والمواد المقرزة معه معلوم منذ اعمال كلود برنار وقد دلت الابحاث الفسيولوجية المرضية التي قام بها كثير من المؤلفين عن الماء السكري التثني (Insipide) على ما لتبدلات ضغط المائع الدماغى الشوكي من التأثير في افراز البول . كما دلت دروس اخرى على ان لضغط المائع هذا تأثيراً في الضغط الدموي ايضاً .

واننا نجمل بعض هذه الابحاث التي ظهرت عن هذين الأمرين :  
اعلن هاريك سنة ١٩١٢ مشاهدة مريض مصاب بالماء السكري التثني كان مقدار بوله في اليوم ٧ - ١١ ليترأ فعاد الى ١٨٠٠ غرام بعد ان استخرج من مائه الشوكي ٥ س . م . ثم كثرت المشاهدات فاعلن مارانون مشاهدين المريض الاول نقص مقدار بوله من ٥ لترات الى ٣ لترات . والثاني من ١٢ ليترأ الى ٨ لترات بعد البزل

واورد غراهام حادثة نقص بها البول من ١٢ ليترأ الى لترين في الايام التي تلت البزل . وذكر تركار حادثة مريض عاد بوله طبيعياً بعد ان استخرج من مائه الدماغى ٨ س . م .

واعلن ميشو ولاماش وبوله حادثة مريضين مصابين ببالج شقي (Hémiplégie) وببواله مقدارها ٤ لترات في اليوم . فنقص البول ليترأ واحداً بعد البزل القطني واستمر النقص خمسة ايام مع انه ما من معالجة سوى البزل ادت الى هذه النتيجة .

اما شرح هذه الحالات : فهو ان البوالة في الداء السكري التفة ناتجة عن ضغط قاعدة البطين الثالث والجسم الرمادي ( Tuber cinereum ) تخفة الضغط عن البطين الثالث تؤدي الى نقص مقدار البول ٠٠

ثم جرب لارميت وفوما تأثير البزل القطني في الداء السكري الحلو فنقص السكر في البول ومقدار البول نقصاً فجائياً ولم يعودا الى الازدياد الا ببطء في احد مرضاهما مقدار البول ٢٧٠٠ غرام بعد ان كان ٥٠٠ غرام ، والسكر في البول ٢١ غراماً بعد ان كان ٣٧ غراماً ٠

فيستنتج اذن من كل هذه المقدمات ان الجهاز العصبي سبب من الاسباب الرئيسية في البوالة وليس سبباً ثانوياً كما كان يظن قبلاً ٠

غير ان هذه الاستنتاجات لم يعترف بها جميعها المؤلفون الذين درسوا هذا الامر درساً حديثاً

فان بيكل درس التبدلات السكرية في الدم على مريض مصاب بالداء السكري سنة ١٩٢٢ بعد بزل قطنه فوجد ان سكر الدم قد نقص من ٣٣١ مانتيفراماً الى ٢٨٨ مانتيفراماً وان مقدار البول قد نقص زهاء ليتر وان السكر في البول نقص من ٨٣ غراماً الى ٠٣٨ غير ان هذه الحادثة الواحدة لم تكفه لاثبات النتيجة

ثم جاء مونبالون بعد مشاهدة بيكل مسترشداً بارشادات الامتاز اسكولي ودرس عشرة مرضى وهذه نتيجة تجرباته :

بعد ان يستخرج من المائع الدماغي ١٠ - ١٥ م ٠ م يزداد السكر في الدم عوضاً عن ان ينقص وقد تحقق هذه الزيادة في تسعة

مرضى . وتبلغ هذه الزيادة اشدّها بعد ٢٤ ساعة . وتبقى كذلك ٤٨ ساعة ثم ينقص السكر ببطء غير انه يظل اكثر مما كان عليه قبل البزل ويزداد السكر في البول ايضاً بعض الازدياد بعد البزل القطني ويظهر السكر فيه متى كانت الحمية قد أدت الى محوه . اما مقدار البول المفرز فلا ينقص الا قليلاً ولم يشاهد موتناون ابداً ذلك النقص الكبير الذي اورده المؤلفون الذين سبقوه .

ثم جاء راتري والآتسة دريفوسه فدرسا ١٥ شخصاً درساً اذق من تقدمهما . مراعين حالة تغذية المرضى الامر الذي لم يعره المتقدمون اهتمامهم . وقسموا هؤلاء الاشخاص ثلاث فئات : الفئة الاولى اشخاص اصحاء والثانية اشخاص مصابون بالداء السكري مع بيلة سكرية خفيفة والثالثة اشخاص مصابون بالداء السكري مع بيلة سكرية شديدة وازدياد السكر في الدم وهذه هي نتيجة تحرياتها :

١ - للبزل القطني تأثير خفيف لا يكاد يذكر في انقاص البول .

فان هذا النقص لم يبلغ ابدأ نصف لتر .

٢ - لا تأثير للبزل القطني ابدأ في انقاص السكر متى كانت كميته

قليلة في البول واما متى كانت كميته كثيرة فانها لنقص بعض النقص ولا تلبث ان تعود . وقد ازداد السكر في بعض المرضى عوضاً عن ان ينقص بعد البزل . اما سكر الدم فمتى كان زائداً عن الحالة الطبيعية كان نقصه جلياً ٤٠ سائتيفراماً حتى الفرام الواحد .

فيستنتج من هذه التحريات ان تأثير البزل القطني في انقاص البول

او السكر ليس كثيراً ولا ثابتاً اما نقص السكر في الدم فنسبه هذان المؤلفان الى صدمة البزل القطني الذي يسبب نفاعلاً عاماً ينتج عنه تبدل في الموازنة الفحمية المائية (الهيدروكربونية)

وقد درس المؤلفون الضغط الشرياني كما درسوا السكر .

يقول ماينال ان ضغط المائع الدماغي الشوكي والضغط الشرياني متعادلان فاذا زاد الواحد زاد الآخر او نقص الاول نقص الثاني وهو يرى ان البزل القطني واجب في المصابين بازدياد الضغط الشرياني المزمن لأن نزع ١٠ سم من المائع الدماغي الشوكي يبطئ بنقص الضغط الشرياني والدماغي فيبقى هذا النقص ثابتاً وهذا البزل واسطة لتحاشي كثير من الاضغاث وتخفيف عرضين مزعجين : الصداع وضيق النفس اللذين يؤلمان المصابين بازدياد الضغط الشرياني .

وقد درس ميشو ولاماش وبوله هذا الامر فظهر لهم ان استخراج ١٠ سم من المائع الدماغي الشوكي لم يبدل الضغط الشرياني في ثلاثة مرضى وان الضغط الاقصى نقص درجة الى ست درجات بمقياس باشون في خمسة مرضى .

اما الضغط الادنى فلم ينقص الا نقصاً خفيفاً مرتين ليس غير .  
فيستنتج من هذه الدروس الحديثة ان البزل القطني لا يؤثر تأثيراً ثابتاً في الضغط الشرياني ومقدار البول والسكر وان كان له بعض التأثير في مرضى قليلين . فلا بد اذن من متابعة هذه التحريات لمعرفة النتيجة ولنجلي الحقيقة .



## نظافة الطفل

للحكيم احمد حمدي الخياط استاذ فن الجرائيم وعلم الصحة

ان لنظافة الطفل تأثيراً كبيراً في نمو الطفل واضطراب سيره لما هو معلوم من وظائف الجلد الصديدة التي لا تقل اهميتها عن وظائف كثير من الأجهزة الأساسية كالنفس والمفرزات المختلفة واللمس والحس . ولا يمكن لهذه الوظائف ان تجري مجراها الطبيعي في الجلد ما لم يكن نظيفاً . وان تراكم بعض مفرزاته قد يكون مخرباً له فلا يخلو بقاؤها من ضرر . كما ان نظافته تؤثر في الاعضاء الرئيسية كالقلب والرئتين فنشط للعمل وبذلك يضطرب النمو ايضاً .

وهذه النظافة لا يجب ان تقتصر على الاقسام الكثيرة التلوث فحسب ولا ان تكون حين التلوث فقط بل يجب ان نتناول الجسد كله في كل يوم . اذن تقوم النظافة بتنظيف البدن كله وهو الاستحمام ونظافة الاقسام الملوثة بيول او براز .

فالاستحمام يكون بغسل بدن الطفل الا رأسه في مغس نظيف من الماء الفاتر بعد اغلائه . ويحترس كل الاحتراس من ازدياد حرارة الماء او قلتها لأن زيادتها عن درجة تحمل الطفل تحرقه فتجعله يكره الاستحمام بعدها . ولأن قلتها قد تؤذي الى ما لا تحمد عقباه لأن الطفل كثير التأثر من البرد . فيستحسن أن تكون درجة حرارة الماء في الايام

الاولى ٣٧ مئوية ثم تخفض بعدها شيئاً فشيئاً بقدر احتمال الطفل حتى يعتاد الدرجة الاعتيادية .

اما مدة الاستحمام فيجب ان تكون قليلة ولا سيما في الايام الاولى فلا تتجاوز نصف دقائق .

ووقت الاستحمام يكون على العادة في الصباح الا اذا كان نوم الطفل مضطرباً فيجعل في المساء قبل النوم وبعد الرضعة الاخيرة فينام نوماً هيناً .  
ويمجرى الاستحمام على الصورة الآتية : - نهياً لوازم هذا الاستحمام كلها قبل البدء ، وتوضع تحت متناول اليد جانب المغطس . وهذه اللوازم هي قطعة من الصابون الخالص النقي جداً . وليفة ناعمة من القطن الابيض او اسفنجة نظيفة جداً لبدنه واذا لم يمكن فخرقة نظيفة ناعمة او قطعة من القطن النظيف ايضاً . ثم قليل من مسحوق الطلق او غيره من المساحيق المناسبة والاحسن ان تكون في مذرة ( رشاشة ) والا فتوضع في طلبة واسعة وتؤخذ بقطعة من القطن .

وتنهياً كذلك منشفة ناشفة دافئة ذات زئبر ناعم والبسة الطفل وما يلزمها كالدبايس الانكليزية مثلاً . وبعد تهية ذلك كله ، يوضع الماء الساخن في المغطس ويبرد الى الدرجة المعتادة التي يحتملها الطفل . وعندما يجرى الطفل من ألبسته في مكان دافئ بعيد عن جريان الهواء . ثم يحمل بين يدي الوالدة او المربية على الصورة الآتية :

تدخل اليد اليسرى تحت رقبة الطفل ورأسه ، وحسب وزن الطفل ، اما ان يكتفى بوضعها تحت فقرته فقط واما بأن تؤخذ كتف الطفل

البسرى بيد الوالدة فيبقى رأسه مستنداً على ساعدها . اما طرفه السفلي فاما ان يحتضن من تحت الالوين واما ان تقبض اصابع اليد اليمنى على الرجلين نحو مفصل القدم . وعلى هذه الصورة ينفطس في الماء ثم يغسل بالصابون والليفة اللينة ويزال اثر الصابون جيداً بالماء ثم يرفع من المغطس ويحضن في منشفة دافئة وينشف برفق جيداً سيما في ثنيات جلده بين الفخذين والخصب (تحت الابط). ثنيات الرقبة ثم يذر عليها قليل من ذرور الطاق ويلبس .

نظافة الاقسام الملوثة . (التغيير) من المعلوم ان ملائمة البول والبراز لجلد الطفل ملائمة طويلة تسبب تحريشه والتهابه لذلك يجب ان ننزع تلك الاقدار بسرعة ونظف مكانها بمسح تلك الاقسام الملوثة ولا سيما ثنيات الجلد بقطعة لينة من القماش مبللة بماء دافئ .

ويجب تغيير تلك الحرق كلما تبرز فيها دون اقل ثوان . ويعرف ان الطفل قد برز حينما يحرك حركات غير طبيعية دون سبب ظاهر ، كما ان الوالدة الكثريرة الاعناء بطفليها تعلم من حركات وجه الطفل وتقطيبه وجهه ان طفليها يتبرز فلا تترانى في نظافته . هنا في الاشهر الاولى اما بعدها فيلزم تعويده الجلوس على الاصيص فلا يلوث خرقة . على انه لا بد من نظافته بعد كل تبرز ايضاً .

نظافة الرأس والشعر والاذن . - يجب ألا تهمل نظافة الرأس بتلاتر اكم عليه المفرزات الدهنية فتشكل فوقه قشوراً كثيفة وتضر لشمو الشعر . لذلك يجب تنظيف الرأس مراراً في الاسبوع بغسله بقطعة

أينة من القماش او بقطعة من القطن النظيف ، مبللة بماء دافئ مع قليل من الصابون ايضاً . ومتى تراكت تلك الاقذار على الرأس ترفع بطلي الرأس بقليل من ( الفازلين ثم ينظف الرأس كما سبق .  
 اما شعر الرأس فيحفظ قصيراً دائماً ليسهل تنظيف الرأس وهذا ايضاً من الاسباب التي ننمي الشعر انمساء طبيعياً لا الادوية المختلفة التي يجب الابتعاد عن استعمالها .

ويجب ألا تهمل مع ذلك نظافة العينين والاذنين والانف بمسحها في اثناء تنظيف الرأس او حين كل نظافة بقطعة من القطن النظيف مبللة بقليل من حامض البور او بالماء النقي بعد اغلائه وتبريده .

ويجب تقليم الاظافر في كل عشرة ايام مرة على الاقل لأن بقاءها دون تقليم يجعلها محشراً للاقذار والجراثيم التي قد يكون بينها عدد من الجراثيم الضارة فتؤذي به بدخولها لقمة حين وضع اصابعه او تكون سبباً في تخديش جلده الناعم وتفتح تلك الحدوش بسبب الجراثيم العائشة فيها .



## التلقيح بالطريق الهضمي

عرف القراء نظرية المناعة الموضعية التي بنى عليها التلقيح بالطريق الهضمي فهي النظرية القائلة بان لكل مرض عضواً قابلاً خاصاً به في الجسد وان هذا العضو متى لقم واعيد منيعاً على الداء اكتسبت مناعته الموضعية البنية مناعة عامة وقد كان باسرد كامن زعماء هذه النظرية ومؤيديها حتى ان اقتناعه بها دعاه الى صنع لقاحه المضاد للحميات التيفية المسى بـ *Billivaccin* وقد شاع استعمال هذا اللقاح في اوربة ولاسيا في فرنسة ورأينا في دمشق الكثيرين قد اقبلوا عليه حين نفشت الحمى التيفية في هذه السنة وبما ان اكسابه للمناعة امر لا يصح الجزم به مالم توضع الاحصاءات ويراقب الملقحون به عن قرب مراقبة دقيقة فان حكمنا سيكون مبني على ماورد عنه من الاقوال ولايكفي لاسقاط هذا اللقاح او تأييده ان يكون قد اصاب بالحميات التيفية بضعة ملقحين به فان هذا الامر تحقق حصوله ايضاً بعد التلقيح بالطريق الجلدي . لابل فلنتبع وصية الاستاذ رانون القائلة « لا يحق لنا ان ننبذ هذه الطريقة بل علينا ان نتبع الطريقتين معاً »

ناهض هذه الطريقة كثيرون في البلدان المختلفة وبينوا عدم فائدتها بالتحريات والاختبارات العديدة فقد اوضح شارآن وكاستان منذ زمن طويل ان الخبثات (*Diastase*) الهضمية وخلايا البطانة المعوية تضعف

الاجسام الجرثومية وتبدل مفرزاتها حتى انها تمنع حصول المناعة بالطريق المضني . وقد استدلا على ذلك باختبار اجرياه على الكلب الذي لا يصاب مطلقاً بالحمى التيفية لانه منيع عليها مناعة طبيعية وذلك بفصل عروة معوية عن القناة الهضمية وتلقيحها بالحمى التيفية وحصول آفات فيها شبيهة بافات هذه الحمى . فهذا يدل على ان الخيرات الهضمية كانت تمت الجراثيم التيفية لانها قوية في الكلب فلما امتنع وجودها في العروة المفصلة عاد تلقيحها . يمكننا . وهذا ماحدا بالبعض الى القول بوجوب استعمال عصارات الكلب الهضمية في معالجة الحمى التيفية لان الاختبارات التي اجراها (لايين وليونه ) دلت ان لها خواص قاتلة لهضيات ابرت

وفعل هذه الخيرات يقوم بالتصاقها بهيولى الاجسام الجرثومية وتحليلها للآحين المركبة منه كما تحلل الاحينات الغذائية .

اما المفرزات الجرثومية فلا تؤثر بها الخيرات الهضمية فقط وانما تؤثر بها ايضاً خلايا بطانة الامعاء والبرهان على ذلك اختبارات شاران وكاسان الدالة على ان حقن الور يد بمقدار معين من زرع جرثومي يميت المهقون في الحال مع ان جرعة خمسة اضعاف ذلك المقدار بطريق الفم لا يحدث اقل اضطراب فيه .

وهذا هو السبب الذي من اجله لم يجد ( شوتز ) في المواد المتغوطة الضمات العنيفة ( *Vibrio septique* ) التي حقن بها الاثني عشري . وهو السبب في بقاء القسم العالي من الامعاء عقياً لا يحتوي الا فيما ندر على بعض الجراثيم

غير ان الخيرات المضغية ليست متساوية الفعل ازاء الجرائم جميعها  
فهي ان قتلت الضمات المغنية وعصيات الكزاز فلا تتوصل الى قتل  
عصيات ما برت قتلاً تاماً وهذا ما يدعو الى الاصابة بهذا الداء .

...

وقد اوضحت تحريات كثيرة ان تأثير العصارات المضغية و بطانة  
الامعاء في الجرائم ومفرزاتها تعيد الحصول على مناعة ثابتة مستحيلة بالطريق  
المعوي . لان المفرز الجرثومي الذي جرع بالقلم معا اعتني بوقايته من العصير  
المعوي لا بد من ان نوءثر به الخيرات المعوية وخلايا بطانة الامعاء فينبدل  
تركيبه ويفقد فعله غير انه متى كان مقداره كبيراً او كانت سميته  
شديدة افلت منه قسم قمام بمهمة التلقيح . فكل لقاح تكون فيه المفرزات  
الجرثومية او الجرائم مخففة لا يوءدي استعماله بطريق القلم الى احداث  
المناعة . لان هذه الجرائم او السموم الجرثومية التي ضعفت قوتها بالحرارة  
او بالطرق الاخرى المستعملة في تحضير اللقاح لا تتمكن من مقاومة الخيرات  
المعوية وفضل الخلايا المعوية وانما تنقلب الى مواد اخرى قبل ان تصل  
الى الدوران الدموي .

فهل يستنتج من هذا ان لقاحي باسرد كالولميبار ضد الحمى التيفية  
ولقاح دوبتر ضد الزحار (الدوسنتاريا) ولقاح تيارسلان (Thiercelin)  
ضد تسمات الدم بالمكورات المعوية وآفات الامعاء الحادة او المزمنة  
لا تفيد شيئاً وانه يجب نبذها ؟ لا فان الاحصاءات دلت على فائدتها الكبيرة

فكيف اذن نتمكن من تحليل هذه النتائج؟ يرجح ان الجراثيم الداخلة في تركيب هذه اللقاحات لا تمتيتها كلها الخميرات الهضمية والخلايا المعوية ولكن منها ما يتغلب على هذه العوامل فيمر الى الدوران كما هو ويؤدي الى توليد الاضداد (Anticorps) ولهذا يجد (فورنيه وشوارتز) ان الضرورة تقضي باستعمال كمية كبيرة من الجراثيم في اللقاح المعطى بطريق الهضم اذا كان يراد الحصول على لقاح معوي متصف بصفات دوائية ناجمة ولا بد ايضاً من جعل ذلك اللقاح مائماً (اي مستحلباً او معلقاً) لكي يسهل امتصاص الاجسام الجرثومية الموجودة فيه . ولهذا ايضاً يكون اللقاح المعوي فعالاً ولو لم يكن فيه كميات كبيرة من الجراثيم متى حضر مع الصفراء كما هي الحالة في لقاح باسرد كا) التي بتنظيفها للامعاء تخفف فعل الخميرات الهضمية وخلايا الامعاء القاتلة للجراثيم .

وصفوة الكلام انه يجب علينا ان نلجأ الى التلقيح بالحقن متى كان ذلك ممكناً لأنه اضمن للوقاية ولكن متى لم يتيسر لنا ذلك يجب حينئذ استعمال اللقاحات المعوية بالطريق المعدي المعوي .

”م.خ“





## تقرير كياوي

للصيدلي عبد الوهاب القنواقي استاذ الكيمياء

قدم هذا التقرير في ٢١ شباط سنة ١٩٢٦  
ولما كان كبير الفائدة من وجهة الطب الشرعي  
نشرناه «الحرر»

سعادة رئيس المعهد الطبي المحترم

وردت البنا بأمركم في ٢٩ كانون الاول ١٩٢٥ احشاء المتوفى حلي  
افندي مأمور انحصار الدخان بالمرة المشتبه بوفاته مسموماً . موضوعة في  
صندوقين صغيرين بعد ان احال بها اليها المدعي العام الاستثنائي في حلب مع  
الاوراق رقم ( ٤٨٦٢ ) وتاريخ ١٠ كانون الاول ١٩٢٥ المربوطة بها صورة  
تقرير الطيب السيد عبد القادر صبري وورقة الضبط التي وقعها حاكم  
صلح المرة السيد احمد وطيب حكومة المرة السيد عبد القادر صبري  
والكاتب الاول السيد خالد في ٢٢ تشرين الاول ١٩٢٥

الصندوق الاول قد لصقت عليه ورقة يضا كتب عليها بقلم رصاص  
ازرق «عائد للتجريد رقم (٤٨٦٢) لمعالي وزير العدلية الافخم» ووجدت فيه  
اربعة فواشير (قطر ميزات) احدها مكسور . ففأشور رقم (٦) يموي الكبد  
والطحال ورقم (٢) الرئتين و (٧) الحجاب الحاجز و (١) الدماغ وهو المكسور  
ولم اجد في جميعها قطرة من المائع الكحولي الموضوع للمحافظة والمنزه به

بنقرير الطيب السيد عبد القادر صبري .

وكان في الصندوق الثاني ثلاثة فواثر احدها مكسور ايضاً وقارورة صغيرة فيها نموذج الكحول التي حفظت فيها الاحشاء المختلفة واربع صرر تحوي نماذج التراب . ففأثور رقم ( ٥ ) يحوي نصف الكليّة والحالب والثانة ورقم ( ٣ ) المعدة وقسم من الامعاء الدقيقة و ( ٤ ) الامعاء الغليظة وهو المكسور . ولم اجد في جميعها قطرة من المائع الكحولي المتقدم . وكل من هذه الفواثر السبعة وصرر التراب الاربع ونموذج الكحول مختم بالشمع الاحمر بخاتم كبير ( حاكم صلح قضاء المعرة ) وخاتم صغير ( عبد القادر صبري ) .

ولم اجد اثرآ للدم انجري ( اكسيد الفحم ) وغيره من السموم التي تؤثر في الدم وتظهر بواسطته لانه يتبين من تقرير الطيب انه تعذر عليه اخذ نموذج منه .

وبعد وزن كل من الاحشاء المتقدمة على وجه الانفراد اخذ نموذج وسطي واجري عليه الفحص الكيماوي السبي فكانت النتيجة كما يأتي .

- ١ - تحربت جميع السموم الطيارة فلم أجد منها شيئاً
- ٢ - تحربت جميع المعادن السامة واملاحها وجميع اشباه المعادن فلم أجد غير الزرنيخ .

٣ - تحربت جميع اشباه القلويات واشباه السكاكر ( غليكوزيدات ) وغيرها من المحاصيل العضوية من نباتية وحيوانية فلم أجد غير الجيفين

(بتومائين) وهو محصول التفسخ الذي يمكن وجوده في مثل هذه الاحشاء  
الواصلة الى الدرجة القصوى من التفسخ .

فيكون المرمى قد اصاب الزرنبخ دون سواء  
تحررت الزرنبخ في جميع الاجزاء التي استعملت في التحليل لكشفه  
فكانت خالية منه نقية .

وتحررته في نموذج الكحول المرسل فلم اجده ايضا ولكنه وجد  
في نماذج التراب الأربعة المأخوذة من نواح مختلفة من القبر ومن خارج  
القبر .

اما كمية الزرنبخ الموجودة فهي ( ٠ ، ٠٠٩ ) تسعة مليغرامات نسبة  
الى الزرنبخ المنفرد في مجموع الاحشاء البالغ وزنها ( ٤١٣٠ ) غراماً  
تراب خارج القبر يحوي ( ٠ ، ٠٠٥ ) في كل كيلوغرام وتراب داخل  
المقبرة يحوي ( ٠ ، ٠٠٧٥ ) في كل كيلوغرام وهو تقريبا متساو في النماذج  
الثلاثة .

يمكن الاشتباه بان الزرنبخ الموجود ناتج من مداواة زرنبخية (مائع فولر،  
حقن كاكوديلات ، أرائال ، حقن ثوم الفرسان او نوفوارسينو بانزول  
اوانوكسيل ، او غير ذلك او من المقبرة نفسها لانه ثبت وجود الزرنبخ في  
تراب المقبرة او من الزرنبخ الطبيعى الموجود في جسم الانسان في جلده  
وشعره وبعض غدده او من نتيجة تسمم .

فبناء على ذلك اذا راجعنا ورقة الضبط الممضاة من حضرة حاكم  
الصلح السيد احمد والطبيب السيد عبد القادر والكاتب الاول السيد خالد

نجد العبارة الآتية . ( واخرجت الجثة من القبر ووضعت على سرير من الدف في وسط المقبرة وشوهد بان الجثة ملفوفة بازار خاص وشرف وقطعة من الحرير الابيض ) « كذا »

واذا راجعنا تقرير حضرة الطبيب السيد عبد القادر صبري نفسه نجد العبارة الآتية :

( نبش قبر المتوفى المذكور وبناء على امكان اخراج الجثة من القبر دون ان يصيبها خلل ونظرا الى انها في حالة النشم والضمور والصلب المتي قد اخرجت ووضعت على الطاولة المعدة لاجراء عملية الفتح الخ ) « كذا »  
فهاتان العبارتان لثنيان تلوث الجثة عموماً والاحشاء خصوصاً بالتراب كيف لا وان كمية الزرنيخ في الاحشاء اكثر منها في التراب وعلى كل يمكن سؤال حضرة الطبيب وحكم الصلح مرة ثانية عما اذا كانت الجثة (مدمولة) في التراب ( اي هل الدفن في المرة على طريقة اللحد ) وعما اذا كان قد دخل التراب الجثة نفسها او خالط الاحشاء في اثناء فتحها .

ارجو اعادة هذه الاسئلة لاثبات هذا النفي . كما انه يمكن ان يسأل حضرة الطبيب المداوي السيد اسماعيل عاصم عما اذا كان مريضه السيد حلمي يستعمل شيئاً من مركبات الزرنيخ للمداواة او عما اذا كان قد اجرى له حقنة ثورسالفارسان او خلافاً . وعما اذا كانت تلك الكميات من العلاجات الزرنيخية كبيرة ومدة استعمالها طويلة .

وارى من المناسب هنا ذكر اقوال استاذي ( كوهن آبروت ) مدير مخبر السموم في دائرة الشرطة في باريس التي اثبتها في كتابه كيمياء السموم

(صفحة ٥٩٩) من الجلد الاول المطبوع سنة ١٩٢٤ اولاً - لاجل للاهتمام اذا وجدت كميات زهيدة من الزرنينغ في احشاء الانسان وكان المقدار مليوناً واحداً في مجموع الاحشاء ( اشارة الى المقدار الطبيعي الذي يمكن وجوده في بدن الانسان ) ٠ ثانياً - وحينما نجد كمية الزرنينغ ما بين (١-٣) مليوناً لا نعبأ بها ايضاً وليست هي الادليلا على المداواة الزرنينية ٠ ثالثاً - وهكذا اذا وصلت الكمية حتى سبعة مليوناً وذلك يدل على مداواة بال ( ثوارسينو بانزول ) بعد حقنه بيومين حتى ٢٥ يوماً رابعاً - وبالعكس ان وجود سالتيفرام واحد فاكثر يويد فرضية التسمم الزرنيني تأييداً صريحاً . هذا واذا لاحظنا ان الاحشاء كانت محفوظة في الكحول التي تؤثر في الاحشاء بلامستها الطويلة وتحل كثيراً من المواد التي يمكن انحلالها بها وتأخذ قسماً منها من الماء ايضاً وان هذه المائعات فقدت من الفوائبر في اثناء نقل الصناديق حتى وصولها الى مخبرنا يمكننا الحكم على ان الكمية الحقيقية من الزرنينغ هي اكثر من ( ١٠٠٩ ) تسعة مليوناً طبعاً .

فبناءً على ما تقدم اذا ثبت بعد سؤال حضرة الطبيب وحاكم الصلح والكاتب ان الجثة لم تكن مدمولة في التراب ولم يكن التراب داخلها لاعماقها ومخالطاً للاحشاء ولم يكن المتوفى محمقوناً بالثوسالفرنان او خلافة من الادوية الزرنينية او معالجاً بها مدة طويلة فيكون السيد حلمي قد مات مسموماً بالزرنينغ والا فلا وبذلك اقدم تقرير هذا السعادتكم مر بوطاً بالاوراق والتقرير راجياً قبول فائق الاحترام سيدي .

## اخلاق الاسكيمو بين وعاداتهم

يوجد بين انواع الجنس البشري نوع لم تدرس حالته حق الدرس وهو النوع الذي يقطن الاقاليم الشمالية البعيدة في اميركة مع ان هذا الشعب حري بالدرس لأنه لا يزال محافظاً حتى اليوم على اخلاق الانسان الاول ولأنه لم يمتزج بالانواع البشرية الاخرى المجاورة له الا امتزاجاً طفيفاً .

اما الارض التي يقطنها فلا تقل مساحتها عن مساحة اوربة وهي غروانلندا وشواطئ لا برادور وخليج هدسون ومعظم جزر الارخبيل الشمالية وكل شواطئ اميركة الشمالية الواقعة على الاوقيانوس المتجمد حتى مضيق باهرينغ، وعرض هذه الشواطئ يقاس ببضع مئات من الكيلومترات، وبعض الجزر وشبه جزيرة واقعة في قارة آسية شمالي شرقي سيبيريا .

ويطلق على هؤلاء البشر اسم اسكيمو بين وهي كلمة مأخوذة من لغة الهنود القاطنين كندا الشمالية ومعناها «أكلة اللحم الني» اما هم فيدعون انفسهم في لغتهم ( اينويت Inouytes ) ومعناه «الرجال الافاضل» .

وبالحقيقة فان لقبهم الاول ينطبق عليهم لانهم يأكلون اللحم الني الدامي او المجمد متى لم يجدوا ما يحرقونه لسلق اللحوم او شيها وهم مع ذلك يفضلون شواء الرنة الآبدة والقندس ( Phoque ) او كلب البحر .

اما عددهم فيعادل اربعين ألفاً وهو عدد صغير بالنسبة الى مساحة الارض التي يقطنونها . غير ان قتلهم لا ولادهم والمجاعات التي بتسببهم

نقص عددهم آونة بعد اخرى وتمنعهم عن التكاثر . وقد زيد على هذين السببين اسباب اخرى انتقلت اليهم من اربعة منذ نصف قرن وهي الامراض الوبائية والعفنة كالسل والجدرى والحلاق ( داء الافرنج ) اما الجدرى فقد نقله اليهم على ما يرجح صيادو الحيتان الامر يكون منذ ثلاثين سنة فكان كل وباء يفتك بهم فتكاً ذريعاً ، وهذه خاصة الامراض الوبائية في الانواع المبدئية من الجنس البشري ، حتى ان قبائل عديدة ولا سيما على شواطئ خليج هدسون كانت تفتى عن بكرة ايها .

اما الطقس في الاقاليم التي يقطنها الاسكيماو يون فيختلف اختلافاً كبيراً فان درجة البرودة تبلغ في الشتاء الخمسين تحت الصفر ودرجة الحرارة تصل في شهري تموز وآب الى العشرين فوق الصفر .

ولا يخفى ان الشمس تختفي مدة ستة الى ثمانية اسابيع بحسب الارتفاع عن سطح البحر في شهري كانون الاول وكانون الثاني وانها تبقى في الافق مدة الصيف ظاهرة مدة معادلة للمدة التي احتجبت فيها .

وقد امتزج بالعرق الاسكيماوي العرق الابيض في غروانلند ولا برادور فتج من ذلك الاجتماع خلاسيون <sup>(١)</sup> فليلون وهذا الامتزاج كان عاملاً من العوامل التي اثرت في تطور هذا العرق الاسكيماوي . وان يكن ذلك التطور خفيفاً .

وامتزج به ايضاً العرق الاحمر امتزاجاً كبيراً فكان لامتزاجه به تأثير

(١) الخلاسي الولد بين ابو بن ابيض واسود

كبير في تطور ذلك الشعب . ولم يكن يتقابل الاسكيماويون والهنود الا في الغزوات التي كان يغزو بها الهنود اراضيهم الى ان توصل الرائد الشهير فيلجلمورنتا فنسون المتجنس بالجنسية الاميركية سنة ١٩٠٦ و ١٩٠٧ الى اقرب هذين الجنسين باقناعه الاسكيماويين بارتياح جزيرة الدب الكبيرة في اوقات معينة من السنة للاتجار مع الهنود .

كان الاسكيماويون منذ القرون البعيدة ينتشلون بعض النساء الهنديات ولهذا كان للدراري تلك القبائل التي كانت تتزوج بتلك الهنديات قوام خاص بها وهيئة تمتاز بها عن القبائل الاخرى . .

و يوجد عامل آخر قد اثر في تطور هذا العرق الاسكيماوي ولو كانت الادلة عليه ليست راهنة . مامن يحمل ان الفخر الذي احرزه خريستوف كولوموس بكشفه اميركة الشمالية قد اغتصب منه الآن لأن هذه القارة قد سبقه الى كشفها واستعمارها السكندنافيون منذ ستة الى ثمانية قرون وقد وجدت منذ عشرين سنة اثار قديمة في لابرادور تدل عليهم وهي ابنية منقوش عليها بعض الكتابات باحرف اللغة السكندنافية .

وقد كثر عدد المهاجرين المستعمرين في لابرادور وجنوبي غروانلندا حتى ان قداسة البابا انشأ فيها في القرن الثالث عشر ثلاث اسقفيات . ولم يعلم بالتاكيد زمن اندثار تلك المستعمرات ولا كيفية اندثارها فقد قيل ان الاسكيماويين ثاروا في القرن الثالث عشر ثورة عامة حينما وجدوا الضعف يتسرب في المستعمرين قتلوا منهم من قتلوا واجبروا الذين سلموا من الموت على ترك تلك البلاد الى الشرق فبحسب الارخيبيل الشمالي حيث



امتزجوا بسكان تلك الجزر . وقد صادف متنافسون قبيلة اسكيماوية شغل افرادها اشقر وصيونهم زرقاء غير انه يجدر بنا ان نشكك في هذا الكلام لأن معظم الرواد الاميركيين لم يثبتوه .

و يعود الفضل الى الحملة الكندية الشمالية التي درست درساً علمياً هذا العرق الاسكيماوي الذي لم يكن معروفاً من قبل معرفة حقيقة الاسباب . كان يصنفه به بعض الرواد الذين كانت تخدعهم الظواهر . فان هؤلاء كانوا يرون الاسكيماويين وقد التفوا بفرائهم الداكنة الكثيفة فيقولون عنهم انهم ربمات القوام محبطين مع انهم ليسوا كذلك لأن قدودهم مستقيمة وحر كاتهم كحركات المصارعين وكانوا يرون على وجوههم طبقة كثيفة من الاقدار فكانوا يظنون ان لونهم مشبع مع انهم ليسوا كذلك . لأن لون بشرة الاسكيماويين يقرّب من لون الجنس الابيض والاشقر الذي توطن اوروبا وقد قابل ( جاناس ) وهو اشقر الشعر ابيض الجلد لون ذراعيه بذراعي احد الاسكيماويين فلم يَرَ الا فرقاً زهيداً بينهما . ان هذا اللون يشبع قليلاً مدة الصيف لتعرض الاسكيماويين للشمس المحرقة غير انه لا يلبث ان يعود الى ما كان عليه في الشتاء حينما يجيم ذلك الظلام الطويل والليالي المتتابعة اماً شعر الاسكيماويين فسبط كث وبقى اسود معظم الحياة . ولا يبادل المتجمدة شعورهم بعض التجمد الا ٣٤ بالمائة . والصلب نادر فيهم للغاية .

والحواجب والاهدا بمرطاه ولا وجود لها في بعض الاشخاص واللحية والشاربان حمراء ولا تثبت الا متأخرة اي بعد العقد الثالث من العمر

وهذا يدل على ان تكامل النمو تأخر في هذا العرق فالمرأة لا يكمل نموها الا في الخامسة والعشرين والرجل الا في الثلاثين .

وتكون العيوان دائماً سمراوين ومتقاربين اكثر مما هم عليه في الاوربيين والانف ضيقاً واقنى واما الانف العريض الاختم الشبيه بانوف الزوج قليل . واليدان والرجلان صغيرة جداً و يبلغ طول القد الوسطي ١٦٦ سم انثيمتراً في الرجال و ١٦٥ سم انثيمتراً في النساء اما اصل الاسكياو بين فلا يمكننا ان تقدم عليه الا الفرضيات . يفهم من احاديثهم ان جدودهم وجدوا في البلاد التي يقطنونها الان جنساً من البشر قصار القامة ولم يكونوا يقطنون في دياميس محفرة في الثلج كالتي يعيشون هم فيها الآن وانما في اتفاق مبنية بالحجارة ولما جلب الفزاة الجدد اولئك الاقزام احتجبوا في انفاقهم تحت الارض وانقلبوا ارواحاً خيثة تضطهد من آونة الى اخرى الاسكياو بين .

ان هذه الرواية لا يخلو بعضها من الحقيقة فان تلك الاتفاق المبنية بالحجارة الكبيرة لا تزال حتى الآن موجودة في الشمال ولا سيما حول خليج هيدسون وفي ارخبيل باري وليست هذه من صنع الاسكياو بين . ولولم تكن الارض متجمدة لكانت الحفريات تأتي بمعلومات عديدة عن هندسة تلك الانفاق ولكن ذلك يصعب اجراؤه .

غير اننا اذا ما تأملنا بوجود الملامح الزنجية ( كالشعر المتجمع والانف الافطس ) في عدد قليل من الاسكياو بين حدانا التأمل الى التساؤل عما اذا كان اقزام الحرافة الرائجة عند الاسكياو بين ليسوا ذلك العرق الزنجي

الذي انتشر قديماً في القسم الاكبر من قارتي اوروبا وآسية وفي كل افريقية  
وبعض جزر اوقيانية .

وتوجد فرضية اخرى وهي ان جدود الاسكيمو بين كانوا يقطنون  
فرنسة في العصر التي كانت به تلك البلاد كما كانت اوروبا جميعها متحدة  
وكان فيها غزلان الرنة . فلما اشتدت الحرارة في قارة اوروبا هجرت تلك  
الى الشمال فسارت معها تلك الشعوب التي كانت مغرمة بصيدها .

ومما يؤيد هذه الفرضية القوية ان الاسكيمو بين يعيشون اليوم  
كما كان يعيش الاوربيون القدماء في عصر الرنة المتجمدة فانهم يفتنون  
بلحوم هذه الحيوانات التي لم يتوصلوا الى جعلها داجنة ويصنعون اثوابهم  
وخيامهم من جلودها ويصطالون ويستضيفون بشحومها ويصنعون  
من عظامها ومن الاخشاب اشياء عديدة .

« م . خ »



## صناعة السكر

### البحث الثاني في الشوندر

للميدلي صلاح الدين مسعود الكواكبي

الشوندر ، نبات من الفصيلة الصليبية ذو مستنن لنمو في الاولى اوراقه وجذره ويدخر فيها ما ينفع لئلا ، وتبدو في الثانية ساقه فتزهر وتحمل البزور وله انواع عديدة يميز بعضها عن بعض باشكالها الخارجية اكثر منها باحتوائها على السكر . ولكننا سنخص بالذكر الشوندر الكثير السكر فقط .  
ويُصنف هذا بالاصاف الآتية : بجذر وتدي أهيف ( طويل دقيق ) مخروطي مطمور في الارض تماماً ، وبازراق متموجة ترتفع تدريجاً عن سطح التراب ، وبعُنيق صغير وبلون ابيض ، وبسِنف اي قشر خشن مضاع ، ولحم قاس ، وباذناب محمرة قليلاً عند قلب النبات . اذا قطع عموداً من محوره تشاهد دوائر متحدة المركز واضحة تماماً .

تركيبه . — يتكون لحم الشوندر السكري من نسيج عضوي ذي خلايا كثيرة لا يحصى عددها باشكال مختلفة تحتوي على العصارة السكرية .  
اذا قطعت شوندر قطعاً معترضاً تشاهد في الاوعية مناطق متحدة المركز وتتساوى المسافات بين هذه المناطق كلما كان الشوندر اغنى من السكر ويصغر حجم النسيج الحويصلي المتوسط .

والتسم المتوسط للجذر ذواليا فاسية جداً . وهو مكون من تراكم خيوط صغيرة لتتحد بشكل حزمة وتربط الجذور التالية الكثيرة الصيقة بكل ورقة من الاوراق رباطاً يمكن الشوندر ان تنقل العصارة المغذية من اعماق الارض وتصبدها حتى الاوعية السكرية لتدخر فيها السكر المتكون في داخل الورق بتأثير النور

في الشوندر اذن نوعان من النسيج الاول النسيج الخلوي وهو الطريق لنقل ما يقضي النبات وينمي . والآخر النسيج السكري وهو وعاء يحفظ فيه السكر المتكون وفضلة الغذاء الذي يتناوله النبات . ويمكن ان يضاف الى هذين النسيجين نوع ثالث هو الذي يكون غشاء الشوندر الخارجي او السنف وهو مرصوص جداً اكثر من الآخرين ويحتوي احياناً على مواد ملونة .

اما المفيد من حيث صناعة السكر ، فهو النسيج السكري الذي يسنى غالباً بالنسيج الحشوي او الاصيل ( Parenchyme ) لاحتوائه في خلاياه العديدة على عصارة غنية جداً من السكر فقيرة من المواد المعدنية .

هذه المواد ليست موزعة بتساو في اقسام الجذر كلها فهي قليلة في ذروة الجذر وتزداد شيئاً فشيئاً في الاقسام التي تلوها حتى تبلغ الحد الاعظم قرب الرأس . اما السكر فانه على العكس قليل في الاقسام التي يلي الورق ويزداد كلما قرب من ذروة الجذر فيبلغ عندها حده الاعظم

الاوعية السكرية محاطة خارجاً بغشاء صلب مرن جداً يفي وظيفة الورق الرقي ( بارشمن ) ويساعد على حلول العصارة السكرية منه ( نظرية الحلول ) والحلايا مغروشة داخلياً بطبقة دقيقة غرائية تسمى ( الهيمولي أو المادة

المصورة الاولى (Protoplasma) ثم ان الاوعية السكرية ذات الاشكال العجيبة ، يتصل بعضها ببعض بسطوحها الخارجية وتكون نسيجاً متراساً تلتخلله مسام ملأى بالهواء وغازي الآزوت وحامض الفحم وتربط الخلايا بعضها ببعض ربطاً محكماً في كل نهايتي اتصال ، بمادة تسمى ( المادة بين الخلايا او رابطة الخلايا )

القسم غير الذواب - - اذا بشر الشوندر ناعماً وعولجت البشارة بالماء المقطر تستحصل خلاصة مائية لكل المواد الذوابة ويبقى من جهة اخرى لب غير ذواب يحوي الانسجة العضوية للجذر والفشاء الخلوي مع شيء من الهبول والمواد الرابطة للخلايا وبكلمة واحدة يبقى الحُثفل .  
والخلاصة المائية هي عبارة عن عصارة خلايا الجذر السكرية .

اما كمية هذا الحثفل في مائة قسم من الشوندر فلا تختلف اكثر من ٤ - ٥ بالمائة كما تبين ذلك من نتيجة مساعي كثير من العلماء الذين استعملوا طرقين مختلفتين لتقدير كميتي الحثفل والعصارة .

ومن الكيميائيين من قال ان الشوندر الغني من السكر هو فقير من العصارة وبالتالي غني من المواد غير الذوابة بحيث ان من الشوندر ما لا يتجاوز مقدار عصارته ٨٨ بالمائة . على ان العالم ليجان قام بتحقيق صحة هذا المقدار بتجارب على الشوندر الطبيعي وغير انطبيبي وقد رُكِّبَت المواد غير الذوابة في مائة قسم من الشوندر بأخذه خلاصة مائية من بشارته وجعلها ترسب بالكحول والاثير ثم تجفيف الراسب بدرجة ٨٠ مئوية اولاً ثم في ٩٠ ثم في ١٠٠ مئوية حتى الوزن الثابت فكانت النتيجة من تجاربه

ان مقدار هذه المواد غير الذوابة يتراوح من ٤ - ٥ بالمائة . على ان نسبة العصارة الطبيعية المحتواة في خلايا الشوندر هي ٩٥ بالمائة تقريباً لأن الشوندر - عدا الحنظل والعصارة - يحتوي على مقدار يسير من الغاز الذي يملأ المسام (\*) . فالحنظل غير الذوب والمواد الصلبة الذوابة في العصارة كل ذلك يكون مجموع مواد الشوندر الجافة التي يختلف مقدارها من ١٥ الى ٣٠ بالمائة من وزن الشوندر . وما بقي اي ٧٧ - ٨٥ بالمائة هو مقدار الماء الموجود في الخلايا المذيب للمواد العضوية والمعدنية العديدة التي يكون السكر القسم الاعظم منها .

ان عدم ذوبان الحنظل هو نسبي لأن فيه من المواد ما ينتفخ بلامسة الماء ويكون محلولاً غرائياً ومنها ما يذوب فيه بعض الذوبان . اما المادة الرابطة للخلايا فانها تستحيل الى حامضي ال ( بكتيك Pectique ) وال ( متابكتيك Metapectique ) والهيولى تكون مادة صمغية ممها شبلير ( دكستران Dextran ) وهي التي ذكرناها في الكلام على الصمغ .

المواد الذوابة . - اهم المواد الذائبة في عصارة الشوندر هي الساكاروز او السكر القابل للتبلور وهو الذي يعطي للشوندر قيمة صناعية بحسب كثرته فيه او قلته لأن للسكر وحده القيمة الكبرى في صناعة السكر . اما المواد اللاسكرية الاخرى الموجودة في العصارة فليس لها اقل فائدة فضلاً عن ان مقدارها لا يذكر .

(\*) مقدار الغاز الموجود في الشوندر وزناً ، ضئيل جداً لا يكاد يذكر . ولكن يجب ان لا يهمل حساب حجمه في اثناء تقدير الثقل النوعي للشوندر للوقوف على الثقل النوعي للعصارة التي يحتوي عليها .

والسكر هو المادة الحلوة الوحيدة التي يحتوي عليها الشوندر اذا كان بالحالة الطبيعية وليس فيه سكر مرجع (الا في الاوراق) اما اذا كانت فاسداً اي مختمراً فانه يرى فيه سكر مرجع ناتج عن امتحالة قشم من السكر العادي الى السكر المنقلب .

وقد تحتوي عصارة الشوندر احياناً ، على شيء يسير من الرافينوز (  $C^{18}H^{32}O^{16} + 5H^2O$  ) - كما اثبت ذلك ليهان - الذي يصاحب السكر العادي في محصولات المعمل و يبلور باكثر صعوبة منه و يتراكم في الملاس ( اي دبس السكر ) .

المواد اللاسكزية . - اما المواد الاخرى الموجودة في عصارة الشوندر فانها تقسم ثلاث زمر : ١ - المواد المعدنية . ب - المواد الآزوتية . ج - المواد العضوية اللاآزوتية .

١ - فالمواد المعدنية على نوعين مختلفين : الاول الاملاح المعدنية التي لا تحترق . والثاني الاملاح العضوية ذات الاسس المعدنية التي تستحيل بالاحتراق الى كربونات قلووية .

فالاسس القلووية هي : البوتاسيوم والصوديوم والروبيديوم ( Rubidium ) والفاناديوم ( Vanadium ) والكالسيوم والمغنسيوم والحديد والمنفاز متحدة بالكلور وبمجمامض الكبريت والآزوت والنفسفور والسليس ، وبالحوامض العضوية كحامض الاكراليك ( حامض الحماض  $C^2H^2O^7 + 2H^2O$  ) وحامض الفورميك ( حامض النمل  $CH^2O^2$  ) وحامض الستريك ( حامض الليمون  $C^6H^7O^8$  ) وحامض المالمونيك



( $C^3H^4O^4$ ) وحامض السوكسينيك (حامض الكبرياء  $CH^4O^6$ ) وحامض  
 الآكونينيك (حامض خائق الذئب  $CH^6O^6$ ) وحامض التريكارباليك  
 ( $Tricarballique\ C^6H^8O^6$ ) وحامض اكسي ستريك ( $CH^8O^8$ )  
 (Oxycitrique) وحامض المالك (حامض التفاح  $CH^4O^5$ ) وحامض  
 الطرطريك [حامض الطرطر  $(CH^4O^6)^2$ ]

وقد شوهد في ملاس الشوندر حامضا الغلوتاميك ( $CH^5nO^4$ )  
 (Glutamique) والآسبارتيك ( $Aspartique\ C^4H^7nO^4$ ) المشتقان  
 من الآميد المطابق لما الموجود في الشوندر .

اما الحوامض العضوية التي يحتوي عليها الشوندر فهي كلها من الصنف  
 الشحمي اي اللادوري لذلك لا نبحث عن خواصها الكيميائية فمن شاء  
 الاطلاع عليها فليراجع كتب الكيمياء العضوية المفصلة (\*) .

ثم ان وجود هذه الحوامض العضوية في الشوندر ليس له تأثير يذكر  
 في تقدير كمية السكر بالطريقة الضيائية لان اكثر هذه الحوامض المؤثرة  
 في النور المستقطب ترسب اذا عولجت بملح تحت خلاص الرصاص  
 (Sous-acétate de plomb) (كالطرطرات والكربونات ... الخ)  
 او بالكحول (حامض التفاح ومركباته) او بكليهما معا (كحامض  
 الآسبارتيك ٠٠ الخ) .

ب - المواد العضوية الآزوتية : الشوندر ، كغيره من النباتات ،  
 يحتوي بكمية مختلفة على مواد بروتينية Proteiques ( كالآح

(\*) منها كتاب الكيمياء العضوية لأرمان غوتيه

(Albumine) وهيبولية Plasmatiques ( كالبروتاغون Protagone ) يوجد قسم منها ذائباً في العصارة السكرية وقسم في الهيبولى التي تستحيل الى مركبات ذوابة بلامسة الماء الحار ووجود قلوي ما . ففي المعامل يحلل قسم من هذه المواد الآزوتية او يحول الى غيرها (\*) من المركبات بتأثير الكلس الحي الذي ينتج كمية مهمة من الآمونياك في اثناء عملية الاشباع بجامض الفحم ( Carbonatation ) والتبخير . وقسم آخر لا يتأثر من هذا التفاعل ويصحب السكر في جميع صفحات العملية و يميز عنه بخواصه . ان المواد الآحينية تدير النور المستقطب الى اليسار وترسب اذا عولجت بتحت خلاات الرصاص او الكحول جاعطات كثيرة بحيث لا يخشى بعده تأثيرها في النور المستقطب في اثناء فحص الشوندر . وعدا هذه المواد يحتوي الشوندر على زمرة من الاسس العضوية نذكرها فيما يلي :

١- البتاين Betaine ( اوتريمتيل غليكوكول Triméthylglycocole )  

$$C^5H^{11}NO^2 + H^2O$$
هو شبه قلوي ( Alcaloïde ) استحصله شبليز سنة ١٨٦٦ من عصارة الشوندر والملاس هكذا : تروق عصارة الشوندر او تجرد (\*\*) بتحت خلاات الرصاص وترشح ويعالج الراشح بجامض الكبريت

(\*) قد وجد ليجان في الملاس اللوسين Leucine (  $C^6H^{13}NO_3$  ) والتيروزين Tyrosine (  $C^9H^{11}NO^2$  ) الحاصلين من ارجاع المواد الآحينية .

(\*\*) استعملنا كلمة التجريد مقابلة لكلمة ( Défécation ) ويقصد به معالجة سائل ما بتحت خلاات الرصاص او غيره لرسوب جميع المواد الغريبة الموجودة في ذلك السائل التي من شأنها ان تكون مع الرصاص ملحاً غير ذواب .

ليرسب الرصاص الزائد وترشح مرة أخرى ويضاف الى هذا الراشح الثاني محلول مائي كثيف جداً لفسفوتونغستات الصوديوم  
( $P^3 T^8 O^{31} Na H^5 + 13 H^2 O$ ) Phosphotungstate de sodium

ويترك مدة ايام ترسب خلالها على جدران الوعاء وفي اسفله بلورات منشورية دقيقة جداً قليلة الذوبان في الماء البارد فيتركيب فوسفوتونغستات الصوديوم والبتاين فتغسل وترشح وتحلل بإضافة شيء من لبن الكلس فينفصل البتاين ويرسب ملح فوسفوتونغستات الكلس . فيرشح السائل ويكشف الراشح ويترك للتبلور . ولما كان ملح كلور مآت البتاين ( $C^5 H^{12} No^3 Cl$ ) قليل الذوبان جداً في الكحول امكن استحصال البتاين بامرار تيار من غاز حامض الكلور يدريك في محلول الملاس .

البتاين يتبلور بسهولة في المحاليل الكحولية وبلوراته هذه تفقد ماء في درجة مائة من الحرارة . ليس له اقل تأثير في النور المستقطب ولا رائحة وهو كثير الذوبان في الماء ويكسبه طعماً رطباً حلوّاً قليلاً . اذا عولج بالبوتاس الكاوي تحصل مادة تسمى (تري ميثيلامين Trimethylamine) او غير هامن المواد الطيارة التي لم تدرس بعد كما يجب ويبقى اساس غير طيار بتركيب  
( $C^8 H^{17} No^5$ )

البتاين بملامسة الحوامض يفي وظيفة الاساس مع انه لا يبدل لون ورقة عباد الشمس الحمراء ، الى ازرق . « للبحث صلة »

## من الاشعار الطبية

بقلم عيسى اسكندر المعلوف احد اعفاء الجمع العلمي العربي



نظم كثير من الشعراء في القديم والحديث اشعاراً صحية أو طبية مختلفة المنازع متلونة المباحث رأيت الآن نشر بعضها في هذه المجلة الطبية:

قال شاعر :

ما كان في الرأس أخرجه بفرغرة  
فلقي<sup>١</sup> يخرج ما في الصدر من عَفَن  
وكل ما كان في صلب فذلك لا  
يسيل إلا باخلاطٍ من الحِةَن.

وقال آخر في طيب ماهر :

لو غضبت روح على جسدي  
كأنه من لطف افكاره  
اصلح بين الروح والجسم  
يمحول بين اللحم والعظم  
وقال بعضهم في حفظ الصحة :

لا تكن عند أكل سخنٍ وهرٍ  
فإذا ما اجتنبت ذلك منه  
ودخول الخَمَام تشرب ماء  
لم تحف ما حبيت في الجوف داء

وقال احدهم في مثل ذلك :

لا تشرب الماء بعد النوم من ظمإ  
ولا تبت ابداً سيفي غير متقبض  
فجوف من بات من ماء ومن ثقل  
ومن رياح دعا كلاً الى مرض

وقال آخر :

لأن الجرح يتقض بعد حين اذا كان البناء على فساد  
وقيل : وهل يرجى لذي سقم شفاء اذا ما كان مسقمه الطيب  
وانشد آخر :

والناس يلحون الطيب وانما غلط الطيب اصابة الاقدار  
وقال الشاعر :

لعل عتبك محمود عواقبه وربما صحت الاجسام بالعال  
وقبل في التفتن بالتشبيه :

ويح الطيب الذي جست يدها يدك  
ما كان اخبره سيف ما به اعتمدك  
لو أن الحافظ كانت مباضعة

وقد نحاك بها من رقة فصدك

وقال احدهم في الحمى :

زارت مكفرة الذنوب وودعت  
نبأ لما من زائر ومودع

قالت وقد عزمت على ترحالها

ماذا تريد قلت أن لا ترجعي

ومعارضه الشيخ محمد الدين الشيرازي الفيروزآبادي بقوله :

زارت مكفرة الذنوب وودعت

اهلاً بها من زائر ومودع

قالت وقد عزمت على ترحالها

ماذا تريد قلت ان لا تقلمي

وقال العماد الكاتب من قصيدة يصف بها الحمى التي اصابته عز الدين

فرخ شام وكانت تأتبه نهاراً وتفارقه ليلاً عكس الحمى التي وصفها المتنبي :

وزائرة وليس بها حياة فليس تزور إلا في النهار

ولورهبته لدى الاقدام جورى لما رغبت جهاراً في جوارى

أنت والقلب في وهج اشتياق ليظهر ما أوارى من أوارى

ولو عرفت لظى سطوات عزمي لكأت من سطاوي على حذارٍ

نقيم خفين تبصر من أناثي ثبات الطود تسرع في القرارِ

أيا شمس الملوك بقيت شمساً نسير على الممالك والديارِ

أحماك استعارت لفح نارٍ لعزمك لم تزل ذات استعارِ

وكتب أبو بكر الخوارزمي من أرجان الى صاحب من قصيدة

وصف بها الحمى فقال :

ولو ابصرت في أرجاء نفسي طليها من أبي نجيج زمام

ولي من أم ملوم<sup>(١)</sup> كل يوم ضجيع لا يلذ له شمام<sup>١</sup>  
مقبلة وليس لها ثنايا معانقة وليس لها التزام<sup>٢</sup>  
كان لها ضرائر من غذائي فيفضيها شرابي والطعام<sup>٣</sup>  
اذا ما صاغت صفحات وجعي غذا ألقا وامسى وهو لام<sup>٤</sup>

وقال ابو الغاهية :

ان الطيب بطبه ودوائه لا يستطيع دفاع مكروه اتي<sup>١</sup>  
ما للطيب يموت بالداء الذي قد كان يبرئ منه فيما قدمضي<sup>٢</sup>  
مات المداوي والمداوى والذي جلب الدواء وباعه ومن اشترى<sup>٣</sup>

وقال الشيخ الرئيس ابن سينا :

عدوك من صديقك مستفاد<sup>١</sup> فلا تستكثر من الصحاب<sup>٢</sup>  
فان الداء اكثر ما ترام<sup>٣</sup> يكون من الطعام او الشراب<sup>٤</sup>

وقال الشيخ ناصيف اليازجي :

أخذ الطيب بان يداوي غيره ونسى الطيب فوائده يتوجع<sup>١</sup>  
وقال ولده الشيخ خليل :

شرب الحبيب دواءه فشفي به وانا شربت شفاءه فشفاني<sup>١</sup>

وقال المتنري :

عدل مزاجك ما استطعت ولا تكن

كسوف اودى به التغليب<sup>١</sup>

واحفظ عليك حرارة برطوبة نبتي فتركك حفظها تقريط<sup>٢</sup>

واعلم بانك كالسراج بقاؤه      ما دام في طرف الذبال سليط  
وقال صني الدين الحلبي :  
من شاء يملك حفظ صحة جسده      ويفوز طول حياته بدولها  
فليجملن غذاه من اربع  
من لحم ساعته وخبز نهاره      لا يقبل التخير في اقسامها  
وقال ايضا :

لا يحفظ الصحة اكل الفتى      طعامه بين شرايين  
وانما الحكمة في شربه      شرابه بين طعامين  
وقال احدهم :

على الريق في البرد احس ماء مسخناً  
وفي الصيف ماء بارداً حين تصبح  
وذلك في ما قيل فيه مصححة  
وذلك على ادمانه الجسم يصلح  
وقال شاعر في استخراج فضلات الطعام من بين الاسنان :  
ان السواك ليستحب لسنة      ولأنه مما يطيب به القم  
لم تحش من حفر اذا ادمته      وبه يسيل من اللهاة البلغم  
وقال بعضهم في مواقيت الغداء والعشاء :

ان من باكر الغداء وبعد م العصر منه تعاود للعشاء  
فلاذن الآله يبقى صحيحاً      سالماً في الحياة من كل داء



# مجلة المعهد الطبي العربي

دمشق في حزيران سنة ١٩٢٦ م الموافق لذي القعدة وذو الحجة ١٣٤٣ هـ

## فخامة المفوض السامي

في معهدنا الطبي

الساعة السادسة عشرة من يوم الخميس الواقع فيه ٢ ايار سنة ١٩٢٦  
شرف فخامة المفوض السامي الموسي وهنري دي جوفنل المعهد الطبي  
العربي تحف به حاشيته الكريمة المولفة من سعادة مندوب المفوض  
السامي في سورية الموسو اليب والكولونيل كاترو وناظر المعارف  
وبعض رجال الحكومتين الوطنية والفرنسية فنقد المستشفى العام قاعة  
قاعة والمخابر جميعها ( الكيمياء والفسيولوجية والتشريح المرضي وفن  
الأنسجة وفن الجراثيم والحكمة الطبيعية والنباتات والحيوانات ودار  
التشريح والطب الشرعي وشعبة طب الاسنان ) وكان الطلبة في دروسهم  
العملية وقد تلطف بحضور فصل سينماتوغرافي طبي عن البعض  
فسر كل السرور لما رأى وكان يظهر على جبينه الاهتمام بكل ما يقع  
نظره عليه ، ثم دعي الى تناول الشاي في بستان المعهد وقد كسا أرضه  
العشب الاخضر وظلاله الأشجار الباسقة ، فنهض اذ ذاك عميد الجامعة

السورية ورئيس المعهد الطبي الاستاذ رضا سعيد بك فلقى بحضرة نخامته  
خطاباً شائماً هذا نصه :

### نخامة المفوض السامي

شغلتكم في زيارتكم الاولى والثانية لدمشق مشاغل كثيرة فلم  
ترفقوا معهدنا هذا بنظركم السامي وقد شئت في هذه المرة ألا ترحمونا  
التفاتكم كيف لا وفي كل عمل من اعمالكم الماضية والحاضرة ما يدل دلالة  
صرىحة على رغبتكم في تنشيط المعاهد العلمية والسير بها الى ارقى درجات  
التقدم .

فاسمحو لي يا نخامة السيد وان يكن المقام لا يتفصح للكلام ان أبدي  
لفخامتكم بالنيابة عن زملائي وبالأصالة عن نفسي اخلاص عواطف الشكر  
لزيارتكم وان ارحب بقدمكم سائلاً ان يكون لنا من عطفكم على معهدنا  
ما تعودنا ان نلقاه من اسلافكم الكرام .

ان معهدنا لا يزال يذكر بقلب ملوؤه عرفان الجليل والاخلاص  
ممثلي فرنسة الذين جاؤوا هذه البلاد السورية قبل نخامتكم فإنهم سهلوا لنا  
كل العقبات التي كانت تقوم امامنا وتعوق سيرنا حتى وصلنا الى ما وصلنا  
اليه فان مكتبة الجامعة التي رأيتموها هدية اهدتها الينا الحكومة الفرنسية  
التي تمثلونها وجميع مخازننا قد تجهزت واكملت بفضل التسهيلات التي  
صادفناها ولا تزال نلقاها حين كنا نوجه طلباتنا الى مندوبيكم الكرام  
في سورية واذا ذكرت ممثلي فرنسة وجئت على تعداد ما حبونا به من  
المهبات والمطف فلست انسى ذلك الراحل الكريم الموسيودالاس الذي

كان لنا أبا شفيقاً ومرشداً حكيماً . ولا الكولونيل كاترو الذي كان لنا  
سنداً قوياً .

إذ ذكر كل هذا لأن الانسان يذكر بعمله وأذير وجهي الى نفائسكم  
قارئاً على جبينكم كل مساعدة .

اننا لا نطيل على نفائسكم الكلام لأن ما شاهدتموه في المستشفى  
والمعهد كاف لا بداء حكمكم على ما بذلنا من الجهود وما بذلنا من الصعاب  
فان الابنية التي أقيم عليها هذه النظرة القصيرة ضيقة لا تستوعب ما في  
المعهد من المخابر والشعب فضلاً عن ان المستشفى يحتاج الحاجة القصوى  
الى اجنحة خاصة بالامراض الوبائية والمعدية وامراض الأطفال  
والامراض النسائية والحضانة ولا يحسن ان تكون هذه الابنية مشتركة  
لأن بعض الضرر ينشأ عن هذا الاشتراك .

ان معهدنا هو المعهد الوحيد الذي تدرس فيه العلوم باللغة العربية  
وتوافد عليه الطلبة من جميع الاقطار العربية المجاورة والبعيدة . فان لدينا  
طلبة من بلاد سورية ولبنان والحجاز والعراق ومصر وتونس وغيرها .  
وان رغبتهم في المجيء الى المعهد تزداد سنة عن سنة ولا يحول دون مجيء  
الكثيرين غير اعتراف الحكومتين المصرية والفلسطينية باجازة هذا المعهد  
والسماح لحاملها بممارسة مهنتهم كرملائهم من خريجي المعاهد الاخرى  
واننا لنأمل ان تحمل هذه العقدة مهمة نفائسكم كيف لا والحكومة المصرية  
كانت تسمح لخريجي هذا المعهد بممارسة مهنتهم في زمن الحكومة التركية  
ولم يكن معهدنا حينذاك في الدرجة التي نراه بها الآن وما ذاك إلا لأن

الحكومة العثمانية كانت تعترف به كأحد معاهدها وان كثيرين من الاطباء والصيدالة الذين تخرجوا فيه منذ سنة (١٩٠٢) حتى سنة (١٩١٨) منتشرون في جميع الانحاء المصرية والفلسطينية يخدمون الانسانية المتألمة. أغلا يجرر بالحكومة المصرية والحكومة الفلسطينية ان تعيدا اليه هذه الحقوق القديمة وهل تأخر الحكومة الفرنسية الفخيمة عن تعريف الحكومتين المصرية والفلسطينية باعترافها به واطلاعها على درجته العلمية المعادلة للمعاهد الاخرى .

ان معهدنا هذا الذي لا يزال غرسه صغيرة يرجي ان اغصانه مستطول بفضل عنايتكم وابذنته هذه الضيقة ستوسع لتعود لاثقة بمعهد طبي ونفصل اذ ذلك عن المستشفى وسيكون هذا البناء على ما نرجي في الزمن الذي تمثلون به حكومتكم النبيلة في سورية .

كل هذه المشارع يا نخامة المعهد التي انظر اليها ونحن موقنون بالحصول عليها كبيرة الا انه ما من امر كبير على ارادتكم .

فسي ان يعود السلام الى هذه البلاد فتممكن من متابعة السير الى مطمحا الاسمي الذي تتوق الى الوصول اليه كما تتوقون بغايتكم . اخذ الله يهدنا جميعا وألهمنا العمل لما فيه الخير والسلام .

ثم نهض على الاثر حضرة الامير كاظم الجزائري امتاذا اللغة الفرنسية في المعهد فالتقى ترجمة الخطاب باللغة الفرنسية

وعندها وقف نخامة المفوض السامي فارتجل خطابا بليغا موجها كلامه

الى رئيس المعهد :

انني اشكركم كل الشكر على هذا الاحتراف الذي قتم به وعلى هذه  
 الجولة القصيرة في شعب معهدكم العالي التي مكثتني على الرغم من قصرها  
 ان ارى الطريقة التي تلتزم بها الدروس وان اتحقق بنفسي ان تلامذتكم  
 يقتبسون من افواه اساتذتهم الذين تخرجوا او تخصصوا في اكبر جامعات  
 اوروبية ، احدث ما جاء به الفن وانني لجدل كل الجدل بهذه الزيارة التي  
 ما كنت اود ان أرحبها الى هذا التاريخ . لقد اهتمت كل الاهتمام  
 بمعهدكم في ما مضى وسأكون من اكبر المساعدين على ترفيته ولن اهمل  
 ابداً قضية اجازته ولكنني قد دعوت الى سورية حضرة رئيس مصلحة  
 الصحة في فلسطين وسيحضر الينا عم قريب وطلبت اليه ان يرى بنفسه  
 هذا المعهد فتكرموا يا حضرة الرئيس ان تجولوا معه هذه الجولة التي جلتوها  
 معي لأن الانسان لا يجب ان يشافع عن نفسه بالاقتوال فقط ولكن بالاعمال  
 ايضاً وان لكم من اعمال معهدكم وتنظيم اموره وشؤونه ما يكفيكم مؤونة  
 الكلام .

انني أهنئكم يا حضرة الرئيس بهذا المعهد الذي اوصلكم به باجتهادكم  
 وكذا الاساتذة الذين يحيطون بكم الى ما هو عليه الآن أهنئكم لأنكم  
 اوجدتم في بلادكم معهداً علمياً راقياً ومعهداً مشعاً لأن هذا المعهد لا ينحصر  
 نفعه في البلاد السورية ولكنه يفيد ايضاً كل البلدان المجاورة ويرسل  
 اشعته العلمية اليها وان الانسان ليس بان يفيد بلاده وجواره هذه الفائدة  
 الكبيرة وان يترك هذا الاثر الحميد وانني تقديراً لملككم وجهودكم المتواصلة  
 أكرر تهنئتي لكم .

هذا نذر يسير من خطاب فخامة العميد الذي قوطع بالتصفيق الحاد وقد أخذت رسوم كثيرة تمثل العميد في الاماكن المختلفة من المعهد وتمثله وهو على المائدة مع حضرة الرئيس والاساتذة ثم انصرف فخامته مشياً بالاكرام والاجلال .

### ❖ من نتائج منع الكحول في الولايات المتحدة ❖

لقد ذكرت ( المطبوعات الطبية ) عن محضر بعض الجمعيات الطبية في باريس ان العالم مران Merlin تمكن حين وجوده في الولايات المتحدة من جمع وثائق دقيقة عن النتائج الحاصلة من تطبيق قانون منع الكحول المعمول به منذ ست سنين وتجلد فيما يأتي :

لقد كان من نتائج هذا الماع الاجداثية ان نقص البؤس الناتج عن استعمال الكحول نحو ٧٤ في المائة . وكذلك اللجنة الدولية ( الكحولية ) فقدت ثلثها وقد تحسنت من جهة اخرى ، الحالة الصحية وبخاصة في طبقة العمال ، تحسناً محسوساً . وفقدت الاكواخ الوبيلة ، مجلة التماسه ، التي كان يسكنها فيما مضى العامل البائس التمس . وليس هذا كل شيء بل ترى ايضاً ان المواخير ( بيوت الفحش ) قد فقدت مما يؤدي الى نقص الهلاك الزهري الذي كان يهدد دائماً حياة الامة !

وهذه النتائج المهمة الحاصلة من المنع لاتكاد تكلف صندوق الامة شيئاً يذكر وانه وان كان المصروف المقرر لهذا المنع نحو ٧١٥ ملايين من الدولارات في السنين الاخيرة ، فان الضرائب او الجزاءات التي يتناولها صندوق الحكومة من مخالفتي هذا القانون أكثر من ستة ملايين ونصف مليون دولار فيكون مجموع ما تصرفه الحكومة لتطبيق هذا القانون هو اقل من المليون الواحد من الدولارات ، وهذا مقدار لا يؤثر به له ، اذا قيس بالفوائد الجمة التي تجنيها الامة من وفر النفوس الناتج من تحسن الحالة الصحية بسبب هذا المنع

ح . ح .

## الركود المعوي المزمن (١)

للحكيم لوسر كل استاذ السريريات الجراحية

. يعود الفضل في إزاحة النقاب عن هذا الداء الى لان (Lane) فهو الذي وصفه وصفاً ضافياً سنة ١٩٠٢ فخدا وصفه الجراحين الى استنباط بعض العمليات الجراحية في معالجته وانشطر الجراحون منذ ذلك الوقت شطرين فئة تجبذ الجراحة وفئة تدعو الى الاقلاع عنها ولا تزال المجادلات بين الفريقين مستمرة حتى الآن .

ولا بدّ قبل دخول الموضوع من ابداء لمحة فسيولوجية عن الكولون لأنها واجبة تسهل على القارئ فهم هذا الداء وكيفية تكونه . ان الفرق بين وكبير بين وظائف الكولونين الأيمن والأيسر وبين انقراغ الاول وانقراغ الثاني . فان الكولون الايمن يشابه معدة ذئبة ولا سيما متى كانت المواد الغذائية نباتية ففيه يتم هضم هذه المواد بتأثير بعض الجراثيم الخاصة والخمائر العديدة . اما الكولون الايسر فلا توجد فيه ذرة نشا ولا كريمة شحمية ويعود تفاعل ما فيه من المواد معتدلاً او قليلاً . وتموت الجراثيم قبل ان تصل اليه .

ويختلف انقراغ محتوى الكولونين كل الاختلاف فتتفرغ محتويات

( ) محاضرة ألقيت في ٢٦ كانون الثاني سنة ١٩٢٦ ونقلها الى العربية الحكيم

مرشد خاطر .

الكولون الايسر بالحركات الاستدارية فقط واما محتويات الكولون الايمن فانها تخضع للحركات المضادة للاستدارية التي تنشأ عن الكولون المعترض فيلقي محتوياته الى الكولون الايمن لكي يكمل هضمها ويتم امتصاصها . فاذا كان الكولون الايمن مستودعاً يتم به امتصاص المواد التي لا تزال مائعة فيه بعض الميع فما الكولون الايسر الا قناة مفرغة لا يتم فيها هضم ولا انفسخ ولا امتصاص .

وانكم لتدركون الآن الفرق العظيم الكائن بين الانجباس الذي يقع في الكولون الايمن وان هو الا انجباس مواد متفحخة مسممة وبين انجباس المواد في الكولون الايسر وهو انجباس مواد لا تأثير لها في البنية ولكنها تشابه جسماً اجنبياً بسيطاً سميته خفيفة .

نقع اختلافات آلية ( ميكانيكية ) على مسير المعى كله وفي نقاطه المختلفة فتؤدي الى امساك مختلف الانواع وهي :

١ - امساك الكولون الايمن ويتصف بالركود مع ما ينشأ عنه

من المضار

٢ - امساك الكولون الايسر ويتصف بابطاء حركة النقل

٣ - امساك القطعة السيئة المستعجية وما هو الا تأخر المواد

الغائقة عن الخروج او خروجها خروجاً قسماً ويسمى هذا النوع عسرة التغوط ( Dyschésie )

٤ - الامساك الدام وهو انجباس الخيط في سائر قطع الكولون .

وان امساك الكولون الايمن فقط يستدعي الجراحة لانه يسمم البنية تسبباً



شديداً واما الانواع الاخرى فهي من متعلقات المعالجة الدوائية .  
استأريد ان أضع الوقت في وصف علامات الركود التي تذكرها  
المؤلفات الطبية وتصفها باسمها كالآلام البطنية البنية ، والامساك  
الذي يتصف بصفات خاصة ، والتسمم العام المختلف الدرجات الذي يدل  
عليه الصداع والحالة اليرقانية الخفيفة والمزالي واتساخ اللسان وبخر ریح  
القم وفقر الدم والوهن والضعف العصبي ( بطرس ديفال )

ولا ان أقف عند وصف الأنواع الخفيفة والمتوسطة والشديدة  
والانواع الكبدية والكلى والدرقية والعصبية والاثني عشرية وانح ٠٠٠  
وانما اکتفي بان أبين لكم ان ( لان ) يعتقد بان هذا الركود سبب كثير  
من الامراض وان بوشه كتب في الجزء الثاني من مؤلفه الضافي المصور  
المسمى « الممارسة الجراحية » ان الركود المعوي المزمن يجب ان يسمى  
« المرض الكبير » فهو يعتقد ان الحلاق « داء الافرنج » والتسمم الذاتي  
الذي يذشأ عن الامعاء السبب الكبير في اكثر ادوائنا المزمنة .

فالركود المزمن في الامعاء قد يكون سبب الحراض ( امراض إبطاء  
التغذية او Arthritisme ) والشقيقة والضعف العام وسوء المزاج الوهنى  
والآفات الجلدية والرثية المزمنة والتصلب الشرياني والصرع ( مشاهدة  
لان ) والامراض العقلية والتشنجات النفاسية ( éclamptie ) والتهاب  
الحويضة في الحبالى والبيلة العصبوية الكولونية « Colibacillurie » وبعض  
حادثات الداء السكري وداء بریت وبعض الجُدَر ( Goîtres )  
والتهابات الثدي المزمنة والمبيض المتصلب الكيسي والتهابات الذيل

الدودي المزمنة والتهابات الغدة البطنية ( Pancréas ) والسل واكثر  
حادثت السرطان .

اما بوشه فانه يستثني سرطانات الشفتين واللسان والتم و ينسبها الى  
التخرشات الموضعية التي يسببها التدخين والحلاق ( دا-الافرنج ) ويستثني  
ايضاً سرطان الرحم الذي ينشأ حسب زعمه من التهابات الرحم ومن شقوق  
المنق التي تقع في اثناء الولادة .

فيحق لنا ان نقول بعد ذكر هذه الامراض الكثيرة ان الحلاق  
والركود المزمن في الامعاء هما اسوأ اكثر الامراض المزمنة وانكم لتدركون  
ماللركود من الاهمية الكبيرة وما نال من الالتفات في هذه السنوات  
الاخيرة .

فما هو سبب هذا الركود المزمن يا ترى ؟

ينجم الركود من وهن الكولون وضعف تقلصه وينجم هذا الضعف  
من اسباب عديدة في مقدمتها وجود عائق لا تمكن محتويات الامعاء من  
التغلب عليه ويظهر هذا العائق باشكال مختلفة . فان تزوي الكولون  
وتحرك الاعور وغشاء جاكسون والتهاب الماساريقا الانكماشى تسبب  
ركوداً في الكولون يقبه توسع القطعة الواقعة فوق العائق .

و يعتقد (لان) ان الركود مرض مبدئي سببه الوقوف فان التزوي  
ي تحصل حين يمشي الفضل فينجم منه الركود . وان اللجم الحلقية (البريطونية)  
والالتصاقات تظهر بعد ذلك فتثبت المعى التي ضعفت ووهنت .

اما غلاتار فانه يعتقد خلاف ذلك وقد وصف عرض الركود المعوي

في فراسة وصفاً ضافياً قبل ( لان ) فهو يقول بان ومن المعى هو المبدأ وان الركود هو التالي وان اللجم ليست الا اقساماً خلبية طبيعية كثفت فعادت اكثر ظهوراً بسبب هبوط الاحشاء .

ومهما يكن فان الركود يسبب التهاب الكولون الذي انجست فيه المواد وهذا الالتهاب يز يد الآفة الولادية شدة مضيغاً اليها لجاماً والتصاقات سببها التهاب الحلب المزمن ومتى التهاب الحلب فقد مقاومته ومرورثته ووصل الى حالة لا يمكنه من ضبط الاحشاء فتبط .

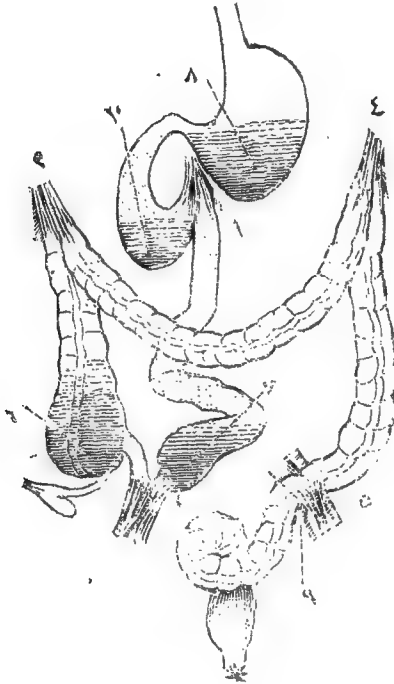
اذن نميز ثلاثة ازمنة في سير المرض :

١- زمن تعفن الحلب المزمن الذي نجم من التهاب الذيل الدودي او الاعور او السين . ويمحوز ان يكون هذا الالتهاب سيلانياً ( اي ناتجاً من المكورات البنية « الفونوكوك » ) كما في بعض التهابات الاعضاء التناسلية الباطنة في المرأة فيستدعي حينئذ المعالجة الدوائية .

٢- زمن الضعف والركود

٣- زمن المبوط وهو الزمن الجراحي .

وضفوة الكلام انه متى تكوّن المرض بدأ في مسير القناة المعوية عدد من العوائق تظهر الامكنة التي بكثرت حلولها فيها ، في السحنة ( Schéma ) المأخوذة عن بوشه ( الكراس الاول )



الرسم (١)

الامساك المزمن ، الامكنة التي يكثر حلول العوائق فيها

- ١ - الزاوية الاثني عشرية الصائمية ٢ - الزاوية الاثني عشرية الدقاقية
- ٣ - الزاوية الاثني عشرية الكبدية ٤ - الزاوية الاثني عشرية الطحالية
- ٥ - الزاوية الاثني عشرية السينية ٦ - هبوط الاعور ٧ - هبوط الدقاق
- ٨ - هبوط المعدة ٩ - الاوعية الحرقفية الظاهرة ١٠ - هبوط الاثني عشري

ولا بد من التنبيه الى ان الركود الكولوني الايمن عيلى في الغالب وانه يصيب المرأة ويتدئ منذ الحداثة ولكنه يظهر ظهوراً واضحاً في سن البلوغ وبعد الحمل والولادة .

ما السبيل الى معرفته ؟

بعد ان يعاين المريض معاينة سريرية وتحلل مواده الفائطة تحليلاً كيمائياً ويشك في وجود هذا الركود يعاين الجهاز الهضمي بالاشعة المجهولة فهي التي تزل كل شك وتوضح التشخيص .

يبلغ الطعام الباريتي الاعور في الحالة الطبيعية بعد ٤ ساعات ويصل الى زاوية الكولون الكبدية بعد ٦ - ٨ ساعات والى الزاوية الطحالية بعد عشر ساعات والى السمين بعد ١٢ - ١٦ ساعة ويخرج الباريت من الشرج بعد ١٨ - ٢٤ ساعة فيجب اذن ان يفرغ الكولون الصاعد بعد مرور ١٢ - ١٥ ساعة وان يخلو من آثار الباريت خلواً كاملاً .

واننا متى عرفنا هذا كانت لا بد من معاينة المريض بعد الطعام الباريتي ٤ - ٦ مرات على ان يكون بين كل معاينة وما بعدها فترة مدتها ساعتان فيعرف زمن وقرف الباريت في الدقاق ( Iléon ) والاعور والكولون الصاعد والمى الغليظة كلها .

واذا كنتم في بيئة لا وجود للأشعة فيها اعطوا المريض ثلاث ملاعق كبيرة من مسحوق الفحم وعينوا زمن ظهور الفحم في الغائط . يجب ان يظهر الفحم متى كانت الحلة طبيعية بعد ٢٤ ساعة فاذا مر هذا الزمن ولم يبد قبل ان في الامعاء ركوداً وكان ذلك كافياً لارشادكم الى طرز المعالجة

ولا تكون معالجكم رشيدة الا متى عينتم سبب الركود وقشتم عن التهاب الدليل الدودي ، والتهاب المرارة والحجاري الصفراوية ، والتهاب التفير والمبيض في المرأة والطح . . .

وترى المعالجات المختلفة الى تنظيم افراغ الكولون واعادته طبيعياً .  
ان الوسائط الدوائية تكفي في الحالات البسيطة الخفيفة كزيت الخروع وزيت البارافين وكالبنج ( الجسكيام ) واللفاح ( البلادونا ) في الانواع المؤلمة . وينظم الغذاء بمنع المريض عن اللبن ( الحليب ) والبيض . وقد اعطت الجرعات الكبيرة من البزوت بعض الفوائد متى وجد التهاب في الكولون وليست الخلاصات الصفراوية باقل فائدة منها لأن اساس كل قبض انما هو عدم كفاية الكبد . والرياضة ايضاً قد افادت بعض الفائدة . يقول ( لان ) ان إرقاص البطن هو الرقص الوحيد الذي يجوز للبنات الحديثات السن المصابات بهبوط الاحشاء ان تستعملنه .

غير انه متى كان الركود كبيراً ومتى وجد تسم شديد يجب ان يشار على المريض بالمعالجة الجراحية لانها اكثر فائدة .

لقد اشار بعض الجراحين بالمفاغرة الدقاقية السينية ( Iléo - sigmoïdostomie ) التي تمحو الزاوية الاولى الدقاقية الاعورية والزاوية الاخيرة الكولونية السينية . غير ان هذه المفاغرة لا تخلو من الضرر . لأن الاسهال يحل محل الامساك فيزعج المريض كما كان يزعمه الامساك نفسه وعدا ذلك فان محتوى المستقيم قد يعود بتأثير الحركات المضادة للاستدارية الى الاعور ويجمع فيه الامر الذي اثبتته بعض

الجراحين ونهبوا الافكار اليه وبما ان المريض يكون قد أعطى العقول (ما يعقل البطن) بعد العملية فان كل المواد الغائطة تجتمع في ذلك الرقب المتوسع



الذي يبلغ طوله متراً ونصف متر دون ان يكون سبيل الى افراغها فتعرض المريض لموارض شديدة الخطر . ولهذا اكل (لان) العملية السابقة بقطع الكولون قطعاً تاماً بعد مرور زمن على العملية السابقة ثم حبس قطعته في اثناء العملية نفسها .

الرسم ( ٢ ) الامساك المزمن ، قطع الكولون كله

- ١ - الشرج ، ٢ - المستقيم ، ٣ - الكولون السيني ، ٤ - الدقاق ، ٥ -
- شعبة الشريان الكولوني الايمن السفلي ، ٦ - شعبة الشريان الكولوني الايمن
- المتوسط ، ٧ - شعب الشريان الكولوني الايمن العلوي ، ٨ - شعبة الشريان
- الكولوني الايسر العلوي ، ٩ - الاعور ، ١٠ - الكولون الصاعد ، ١١ -
- الكولون المعترض ، ١٢ - الكولون النازل .

غير انه نسي او تناسى الشريعة التي تسير عليها البنية وهي ظهور التفاعل فيها بعد قطع عضو او استئصاله ، تفاعل غايته الاعاضة عن العضو المفقود . فبعد ان يخيل ان النتائج التي تعقب العملية باهرة و بعد ان يحل الاسهال محل الامساك في الايام القليلة التي تعقب العملية يعود هؤلاء المساكين الى ما كانوا عليه فتتجسس موادهم الفائضة في الملى الدقيقة التي يتبدل شكلها وحجمها ومنظرها فتشابه الكولون .

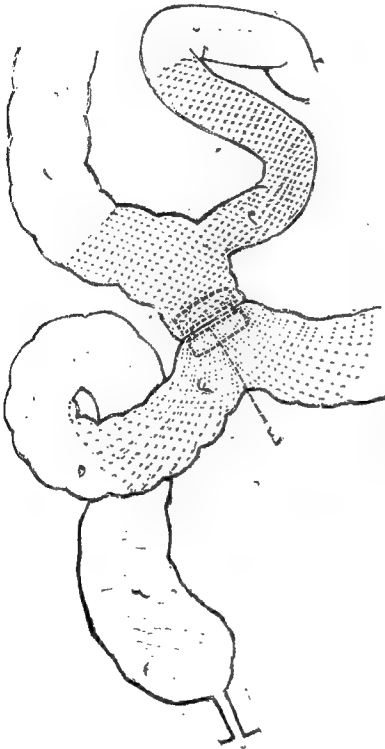
وصفوة الكلام ان هذه العملية قد فقدت مقامها السابق بعد ان كان يعلق بها الكثيرون آمالاً كبيراً منذ بضع سنوات .

اما الالمانيون الذين لاحظوا ان الامساك يصحبه بعض التوسع والحركات غير الطبيعية في الكولون فقد استنبطوا عدداً من العمليات الجراحية : كالطبعة ( Plicature ) وخياطة الاعور ( Typhlorraphie ) وثبوت الاعور ( Typhlopectie ) وهي عمليات لا تخلو من الضرر والتدبير ايضاً اذ لا يخفى ان الاعور متى مسد وحرك تحركاً لطيفاً ظهر تفاعل في الكولون ادى الى حصول الاسهال كما لو جرّع المريض مسهلاً . وما ذلك إلا لأن الامعاء ليست انبوباً صلباً ولكنها قناة تحركها حركات استنارية فاذا حذفت هذه الحركات تهابت وزاد تقلصها وزيدت على الآفة المبدئية الانصاقات حول الاعور فأعادت المرض اشدّ حرجاً . غير ان الفرز ترتخي في اغلب الاحيان وارتخاؤها يخفف عن المريض بعض محاذيرها . كما يقول لاردينو . وعليه فلا بد من اجراء عملية اساسية . قلت لكم انه قد تشاهد في الركود المزمن تشنجات والتبصاقات ولحم فتسبب



عيوباً في الكولون وان هذه العيوب اما ان تكون توسعات او استطالات كولونية ( Mégacolon ou dolichocolon ) فتى وجدت قطعة متوسعة كان لا بد من وجود عائق تحتها وعليه فأنني انقل اليكم ما يقوله لاردنبوا في تعاليمه « متى توسعت المثانة فلا تستأصل لأنها متوسعة وانما يوسع الاحليل المضيق الذي كان السبب في توسعها وكذلك متى توسعت المعى وكان امام ذلك التوسع ضيقٌ مسبب عن احد الاسباب التي ذكرناها فلا تستأصل المعى المتوسعة وانما يزال ذلك المانع المضيق » ولهذا قلنا ياجاً لاردنبوا الى العمليات الكبيرة فاذا وجد توسع كولوني سببه تشنج الشرج والمستقيم كما يقع في كثير من النساء والاولاد يوسع الشرج والمستقيم ما امكن وتعاد الى هذين العضوين حالتها الطبيعية واذا وجدت لجم تقطع او التصاقات تفك فكاً يكفل بدم عودتها الى التكون وذلك بالتطعيم الماساريقي لأن الامعاء متى أزيل العائق الذي يعوقها تعود الى حالتها الطبيعية والى نظامها ويقوم النجاح بالاسراع في المعالجة وبما ان المرض ليس واحداً فالمعالجة ليست واحدة ايضاً فلو قتش الطيب فتتيسراً دقيقاً عن الاسباب توصل الى ايجاد الآفة المبدئية فمعالجتها دون سواها ( كالتهاب الذيل الدودي ، او المرارة والجاري الصفراوية ، او الرحم المتقلبة ، او التهاب ملحقات الرحم المزمن وان الخ ٠٠٠ )

ومتى وجد هبوط او تزوي فلا تقوم المعالجة بالتعليق لان هذه المعالجة من اسوأ المعالجات الجراحية لئلا يبدو التشنج المزمن ولا يكون مصدره غير التعليق ، لابل يجب ان نؤثر في الربط المعلقة ، واذا كان لا بد من



مفاغرة معوية قعد  
اوضحت لكم ايضاحاً كافياً  
محاذير المفاغرة الدقاقية  
السيمية فاجتنبوها . وان  
امامكم عملية قد اعطت  
فوائد حسنة في افراغ  
الاعور وهي المفاغرة  
الاعورية السيمية  
( Caeco - sigmoi -  
dostomie )  
لانها تسمح للمواد  
الغائطة بالمرور من الاعور  
الى السين دون ان ينتج  
ردب كبير كما في  
المفاغرة الدقاقية السيمية  
او محاذير كبيرة كما  
في تلك .

الرسم ( ٣ )

المفاغرة الاعورية السيمية ، اخصر طريق لتجاشي الركود المعوي المزمن  
١ - الاعور ، ٢ - الدقاق ، ٣ - الكولون السيني ، ٤ - مكان المفاغرة ،

٦ - المستقيم .

وخلاصة الكلام يجب ان تكون المعالجة سببية كما يقول لاردينوا فان ٩٨ بالمائة من المرضى لا يحتاجون الا الى عمليات بسيطة قوامها شرع العائق وتحريك المعى من الالتصاقات وواحداً بالمائة يحتاج الى المغاغة وواحداً آخر الى قطع المعى القسبي او قطع الكولون .

ويجب ان تعلموا ان من اجريت له عملية لا يزال محتاجاً الى تدابير خاصة ليشفى شفاء تاماً فان الاستراحة في الفراش شهرين او ثلثه اشهر ضرورية بعد اجراء هذه العملية لكي لا تعود الالتصاقات الى الظهور . ولا تقني المعالجة الجراحية ايضاً عن المعالجة الدوائية التي يجب ان يثابر عليها طويلاً كالمعالجة الحكيمة والاقتناعية لان جميع المصابين بالركود يكادون يكونون مصابين ببعض الاختلالات العقلية المسببة عن تسمم مزمن يعود دأؤه الى زمن الطفولة .



### ❖ لوح (عظم الكتف) مائج وطريقة جديدة في التثبيت ❖

قدم نوفه جوسرن الى جمعية الجراحة في ليون ابنة عمرها ١٩ سنة كانت مصابة بضمور العضلات : المربعة المنحرفة السفلى والمسننة الكبيرة والظهرية الكبيرة في الجانبين الايمن والايسر وكان لوحها مائجين فثبت اللوح الايسر بقطعة الضلع الرابعة في قسمها الوحشي بعد ان عراها عن شحاقها على بعد ثمانية س. ثم ادخل نهاية القطعة الانسية من الضلع التي قطعها في ثقب احتفره في اللوح عند قاعدة الشوك فكانت النتيجة حسنة للغاية لأن اللوح ثبت ثبوتاً جيداً وحركات الكتف بقيت طبيعية كما كانت

## المستحدثات الطبية

« ٦ »

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومدير بانها

( ١٠ ) خطر الخياطة المبدئية في الجروح الرضية المفتوحة

يخيل ان يقع نظره على هذا العنوان ان ماسنذكره مخالف كل المخالفة لما جاءت به الجراحة في زمن الحرب الكبرى . فقد خطت الجراحة ، وما من يجهل هذا ، مدة الحرب خطوة كبيرة في معالجة الجروح الرضية والتارية وقلبت الطرز القديم الذي كان متبعاً ظهراً لبطن فبعد ان كانت الجراحة القديمة تقضي الا يسبر جرح ناري مهما كان مقره وان يكتفى بتضميده اضميداً عقيماً او مضاداً للفساد أمرت ان يعالج كل جرح بالتنضير اي بان يوسع وتستأصل منه الاقسام المرضوسة ، تلك الانسجة التي اصابها المرمي او العامل الراض فاضعف فيها قوة الحياة او أمانتها وبعد ان يكون الجراح قد قضى هذه المهمة وساعد الطبيعة في عملها باستئصاله منذ البدء ما سيجريه البنية بعد حين كان يخطط الجرح خياطة مبدئية فكانت الجروح تندمل اندهم الا اولياً . ولا يخفى ما لهذا التدبير من الفائدة وما لهذه المعالجة من التأثير في سير الجروح وتقصير مدتها فقد كانت اكبر الجروح وأعظمها اتساعاً تندمل بعد ثمانية الى عشرة ايام فكان يعود الجندي الى ساحة الوغي

ويشارك اشتراكاً قلبياً بالدفاع عن وطنه عوضاً عن ان يضطره جرحه الى البقاء اشهرأ في فراشه منتظراً اندمال ذلك الجرح .

اجل ما من ينكر ان هذه المعالجة خطوة كبيرة في الجراحة وان الجروح التي لم تكن تصحبها كسور كانت تندمل اندمالاً غريباً يقف امامه الناظر متعجباً . الا ان ضرورات الحرب ادت الى استنباط هذه الطريقة وحملت الجراحين على ايجاد مخرج لجراحهم يمكنهم من ترك المستشفيات بسرعة . غير ان هذه الطريقة مع جودتها لا تخلو من المحاذير فاذا كانت الحرب قد دعت اليها اضطراراً فان السلم لا يدعو اليها ولا يجوز ان يعرض الجرحى لخطرهم بنفي عنها . فخير للجريح ان يطول مكثه في المستشفى ويكون بعيداً عن الخطر من ان يحاول الجراح تقصير زمن اقامته فيه ويمرغه لاختار جملة بخيطة مبرحة خياطة مبدئية قد تكون نتيجتها القضاء على حياته .

لقد استثنى الجراحون في زمن الحرب مع رغبتهم في ان تتم هذه الطريقة وان تشمل الخياطة المبدئية كل الجروح ، بعض الحالات لانهم تحققوا بانفسهم خضرها فانهم لم يكونوا يخطون الا الجروح الحديثة والتي لم تلتف العضلات اتلافاً شديداً ولم تمزق الاقسام اللينة تمزقاً كبيراً . وكانوا يتمتعون عن خياطة الجروح التي لا يتمكنون من ملاحظتها عن قرب ملاحظة دقيقة في الايام التالية . وكانوا يتعاضون خياطة الجروح الرضية الحديثة باجسام كبيرة ثقيلة ولو كانت سطحية ولا سيما جروح النواحي الكثيفة العضلات كالأليين والفخذين والكنتين

أورد ( برنار دبلأ ) جراح مستشفيات باريس بضع مشاهدات من هذا النوع خيطة بها الجروح الرضية خياطة مبدئية فظهرت بعد الخياطة باثنتي عشرة الى اربع وعشر من ساعة اعراض غفيرة غازية وتغفن شديد كانت القاضية على حياة بعض الجرحى وسبباً في موات اقسام متسعة من الانسجة الرخوة وبقاء الجرحى اشهرأ في المستشفى بعد ان تعرضت حياتهم لخطر الموت .

ولدينا مشاهدات كثيرة من هذا النوع يضيق بنا نطاق هذا البحث المختصر عن ايرادها نثبت ما جاء به الجراح المذكور وتذكرنا بوجوب العودة الى الجراحة القديمة وترك الجرح مفتوحاً بعد ان ينضر وتستأصل منه الاقسام المرصوفة . لان تحاشي الجراثيم الالهوائية لا يتم الا بهذا التدبير ولا يتوصل الجراح الى التخلص منها ومن فتكها مالم تكن تلك الاقسام التي رخصت وضعفت مقاومتها مفتوحة لاتجد فيها الجراثيم بيئة موافقة لنموها وعليه فيجب في زمن السلم ان تعدل تلك الطريقة الجراحية وان من يعينون بالجراحة يتحققون ان ما نقوله عين الصواب فلست اشك ان كلاً منهم قد صادف في اثناء ممارسته حادثة او حادثات كانت بها الخياطة المبدئية وخيمة العاقبة على جرحاه .

وهذا مادعا الجراح ( دبلأ ) الى القول : « انه يجب على الجراح في زمن السلم ان يراعي هذه القضية مراعاة دقيقة وان يعلم ان الرضوض الكبيرة التي تقع في الاسواق والطوارىء الشديدة التي تصادف في المعامل ليست في اكثر الاحيان االدهساً تنسجن به الاقلام انسجناً بين الارض

الصلبة والعامل الراض الذي يكون دولاب عجلة او سيارة او حافلة او قاطرة . ومتى عرفنا ان ثقل ذلك العامل يبلغ في بعض الاحيان بضعة اطنان لدر كنا حيثئذ شدة الرض والتلف الذي اصاب تلك الاقسام

ان الآفات الرضية التي لا تمت المصاب في الحال يختلف خطرها متى وقعت في الاطراف بين ان يكون الهيكل العظمي قد كسر او لم يكسر ففي الحالة الاولى يجب بدون اقل تردد ان يلجأ الى البتر محافظة على الحياة واما في الحالة الثانية التي تكون بها الاقسام الرخوة قد أصيبت اصابة يصعب تحديد درجتها واتساعها لان الاقسام التي رضت ليست الاقسام الواقعة في مركز الرض فقط وانما الاقسام البعيدة عنه ايضاً قلت امّا في هذه الحالة فننوع المعالجات الجراحية ولهذا رأيت من الحسن بعد ان يكون الجروح قد حتن بالمصلين المضاد للكرزاز والغنفرينا ، لان الحقن بهذين المصلين لا يندوحوه عنه في كل جرح يقع في الاسواق ، ان نوضع القواعد التالية :

١ - لا يجوز ان يخاط الجرح خياطة مبدئية في الرضوض والجروح الرضية التي تقع في الاسواق ولو كان الهيكل العظمي سليماً والتلف الذي اصاب العضلات خفيفاً .

٢ - اذا صحب الرض كسر مفتوح وكانت العضلات ممزقة تمزقاً شديداً والاعصاب والاعوية مرصوفة وجب بدون تردد ان يتر المصنوع عالياً بعيداً عن الرض وان يترك مكان البتر مفتوحاً .

٣ - اذا وجد جرح عضلي مختلف الاتساع وكان يصحبه كسر واضح قليل التشظي ولم تكن الاعصاب والاعوية مصابة يجب ان يوسع

الجرح وينضّر دون ان تخاط الاقسام الرخوة خياطة مبدئية او ان تجري عمليات على العظم .

٤ - اذا كان الجرح الرضي كبيراً وكان الاقتلاع الجلهدي منسماً والتمزق العضلي شديداً يحسن ولو كانت الاعصاب والاوعية والعظام سليمة ان يترك العضو بترّاً باكراً خوفاً من ان تظهر غنغرة بنا سريرة تعيد البتر المتأخر عديم الفائدة فيفضى على حياة المريض »

هذا ما يقوله الجراح ( برنار دبلان ) وليس في ما يقوله ما يدعوا الى العجب ولا فيه شيء من الغلو لان الاختبار اعلمنا انه هو الحقيقة التي لامراء فيها ويجب ان تراعى في هذه العمليات كل التطهيرات الجراحية دون اهمال شيء منها . لانجهل ان احتمال محلول دكان قد حسن سير هذه الجروح وخفف بعض خطرهما غير انه اذا نصرت الجروح منذ البدء تنفيرا حسناً وازيلت منها الاقسام المرضوسة حتى لم تعد بيئة صالحة لنمو الجراثيم كانت التضميدات القيمة وحدها كافية والمواد المضادة للفساد جميعها متعادلة الفائدة .





تاريخ معالجة الفك<sup>(١)</sup>

للحكيم ميشيل خوري استاذ في شعبة طب الاسنان

يرى كل من قأب صفحات الكتب الطيبة القديمة ان كتابها لم يذكر فيها الا الشيء اليسير عن كسور الفك العلوي وكيفية معالجتها . وما سبب ذلك في الراجع الا ان هذه الكسور نادرة الحدوث صعبة المعالجة . على اننا لنجد في تلك الكتب ان ما جاء فيها بشأن كسور الفك السفلي او فككه يستحق الذكر لاشتماله على وصف الفك وبيان معالجته بما يوفقنا تمام الوقوف على الدرائع الاولى التي كان يتذرع بها آباء الطب في معالجتهم الفك على الرغم عما كانوا عليه من قلة المعارف الفسيولوجية والنشر بحجة .

وبما ان كل مبحث طبي تاريخي يبدأ بابقراط ( Hippocrate ) ( ٤٦٠ - ٣٧٧ ق م ) فاننا لانرى داعياً يدعونا الى الجنوح عن هذه القاعدة التي يستند اليها كل من كاف نفسه الكتابة في تاريخ الطب . فلقد غني هذا العالم العظيم عناية خاصة بالفك فميز بين ما كان تاماً منه وبين ما كان غير تام ووصف ما كان منه في منتصف الفك وصفاً مدققاً جاءت

( ١ ) في الغاموس ان الفك انتساح القدم وانكسار الفك وانفراج المنكب استرخاء وفي محيط المحيط ان الفك ذو الفك في الهي ( اي الفك ) والاني فكاً ج فكاً وقد رأينا ان نحصر لفظ الفك في انكسار الفك نظراً الى ما بين لفظي الفك والفكك من التناسب اللفظي « الكتاب »

التجارب الحديثة مصداقاً له رغم الانتقادات التي سبّحها اليه بوجه  
( Boyer ) في اوائل القرن التاسع عشر .

كان ابقراط اول من قال بان المعالجة الجراحية يجب ان تكون بسيطة  
تحاكي الطريقة التي تسلكها الطبيعة في احداث الشفاء وتماشى واياها بدأ  
يد فيُسمّرُ العلاج الجراحي العمل على الطبيعة ويمضدها الى ان يتم  
الشفاء . وعلى هذه القاعدة كان يعتمد ابقراط في معالجته الفكك .  
والبك ما قاله في كتابه الكسور ( De Fracturis ) « اذا جبر الفك  
جبراً حسناً واعطيت الاقسام المنكسرة قسطها من الراحة فان العظم يلتحم  
في مدة قصيرة وتعود الاسنان الى حالتها السابقة . واما اذا ساء جبر الفك  
فان الشفاء يتأخر اجله وتلتحم الاقسام المنكسرة في غير مواقعها الاصلية  
فيختل نظام الاسنان ولا تبقى لها فائدة مذكورة » ولاجل ابقاء كسر  
العظم في مواقعها الصحيحة فانه كان يشد الاسنان الواقعة خلف الكسر  
باسلاك من الذهب او خيوط من الكتان ويستعين بمقلاع من الجلد يشد  
به الوجه في الخارج لكي يثبت الذقن

اما بعد ابقراط فانتا نجد ان الآراء الجديدة بشأن الكسور قليلة جداً  
لا بل نجد ان ما كان جديداً منها انما هو تعديل لطريقة ابقراط وفيما يلي  
شيء مما اورده اولوس كرنيليوس سلسوس ( Aulus Cornelius Celsus )  
( حوالي ٣٠ ق م - ٥٠ م ) : « اذا اصيب احد عظام الجسد  
بالكسر فانتا نلقى الكسرتين ( او الكسّر ) منفصلة احدهما عن الاخرى .  
اما في الفك فمع ان الكسرتين يتغير موقعهما فانها تبقىان متلاصقتين . وعليه

فإننا في معالجة الفكك نحاول ان نرد الكسرتين الى موقعهما الاول فنضبط الفك بالابهام والسبابة في الخارج والداخل الى ان تعود الكسرتان الى موضعهما السابق . هذا اذا كان الكسر طويلاً . اما اذا كان عرضياً فان المستوى الذي تقع فيه الاسنان يتغير عما كان عليه . فينبغي بعد ان ترد الكسرتان الى مكانهما الاصلي ان تربط السنان الاكثر قرباً من الكسر بخيط حر يري . اما اذا كانتا متقلبتين فتربط السنان اللتان ثلوهما . وبعد ذلك فاننا نضع في الخارج فوق مكان الآفة رفادة ثخينة مضموسة في الخمر والزيت ومرشوشة بالذقيق واللبان وثبتت هذه الرفادة في مكانها برباط من القماش او بمقلاع من الجلد الناعم مشقوق في منتصفه طولاً ليحيط بالذقن من الامام ومن الاسفل احاطة تامة ويربط الطرفان فوق الرأس . والمادة ان تشفى كسور الفكين العلوي والسفلي في مدة تتراوح بين ١٤ و ٢٠ يوماً ( ٠ )

فيؤخذ مما تقدم ان ربط الذقن بمقلاع جلدي مشقوق الوسط طولاً إنما هو تعديل لطريقة ابقراط احدثه ساسوس . ولقد اخطأ من نسب هذا التعديل الى جالينوس ( Galenus ) ( ١٣١ ب م٠ ) او الى سورانس ( Soranus ) ( ٩٧ ب م٠ ) ويرجع الفضل الى هذا الاخير في وضع كتاتين يثبتان في الربط والكسور غير انه لا يظهر ان جالينوس — مع اشتهاره وعلو كعبه — وضع شيئاً من الكتب المختصة بأحد هذين البحثين .

ولم يغفل ابن سينا ( Avicenna ) ( ١٨٠ — ١٠٣٧ ) كتابة فصل

تمتع في كتابه القانون ( Canon ) يبحث في الفكك ومعالجته وما ذكره انه يجب ان يؤتى بالطبيب على الفور بعد ان تجرى العملية الاولى الموقته لاجل اعادة قوسي الأسنان الى مستواهما الاول . وهو يصف طريقة ربط الذقن وصفاً حسناً يلخص فيما يلي : « يوضع الرباط على الرأس وبعد ان يشد به الذقن يلف طرفاه حول العنق ثم يادان الى الذقن ويرفمان ثانية الى الرأس وبعد ذلك يلان على الوجه ويشدان حول العنق . ثم يؤتى برباط آخر فتشد به الجبهة ومؤخر الرأس ويوضع على الرباطين قناعه ناعمة من القماش »

اما ابو القاسم ( Abu'casis ) ( ١٠٥٠ - ١١٢٢ ) اعظم جراحي عصره فإنه بحث عن الفكك في كتبه واعتمد على طريقة ابقراط في شد الاسنان المتقلقة بخيوط من الكتان او اصلاك من الذهب او الفضة .

وفي السنة ١١٨٠ اي بعد ابي القاسم بمدة قصيرة وضع ميسترو روجرو ( Maestro Ruggero ) في مدينة سالرنه ( Salernum ) بايطاليا كتابه في الجراحة وفي القرنين الثالث عشر والرابع عشر اضيفت اليه بعض الزيادات فاصبح بعد ان أسست مدارس الطب الاولى في اوربا افضل كتاب جراحي فيما اطلقوا عليه في ذلك العهد اسم « الطب الدرسي » وورد في باب اللزق والمراهم من هذا الكتاب ذكر معالجة الفكك كما يلي : « يؤخذ شي من اللبان والمصطكي والقلفونة والفراء ودم الاخوين ( Sang-dragon ) وتمزج بالراتينج المصبيح الى ان تصبح مرهماً فيوضع هذا على مكان الكسر الذي يجب ان يثبت لئلا تتحرك اقسامه وبقى المرهم

في مكانه الى ان يتم التحام العظم » ومما ذكره روجرو عن اعادة الاسنان الى نظامها الاول ما تلخيصه : « ان اسنان الفك العلوي لا تنمس اسنان الفك السفلي اذا أصيب هذا الاخير بالفك فلا يتمكن المريض من المضغ فيجب ان يحرك الفك الى هنا وهناك حتى تنماس الاسنان العلوية والسفلية » .

وفي السنة ١٢٧٥ ألف ويلهلم ( Wilhelm ) في مدينة فيرونا ( Verona ) بايطاليا مجلدآ في الطب فأورد في قسمه الثاني شيئآ كثيراً عن الفك ويؤمن ان ربط الاسنان المتقلقلة في الفك السفلي المنكسر باخواتها المجاورة لا يكفي بل يجب ربطها بالاسنان المقابلة في الفك العلوي . غير اننا لا نجد شيئآ جديداً فيما كتبه غي دي شانلياك ( Guyde Chanillac ) الذي كان اول من ذكر في السنة ١٤٩٠ طريقة حشو الاسنان المتسوسة بالذهب . وكذلك فان ميشيل سافونارولا ( Michael Savonarola ) وباتروس دي ارجيلاتا ( Petrus de - Argelata ) لم يأتيا بالشيء الجديد مع ان كلا من هؤلاء الثلاثة كتب في الموضوع الذي نحن بصدده

واما امبروا باره ( Ambroix Paré ) ( ١٥١٧ - ١٥٩٠ ) الجراح الفرنسي العظيم فإنه احدث بعض التعديلات في مقلع الذقن المنسوب خطأ الى جالينوس كما تقدم وذلك انه غير في شكله و اشار بشده الى قبة صغيرة تشبه القبة التي تغطي الرأس في اثناء النوم .

ولبت الاطباء في اوردية برهة بعد ذلك يستعملون الطرائق الاولى

في معالجة الفك لا بل افسدوا تلك الطرائق بما اضافوه اليها من الاشياء  
التافهة كما فعل فيليب مازيرو ( Philip Masiero ) بمدينة بادوا  
( Padua ) بإيطاليا في السنة ١٧٢٤ فانه ذكر في مقالته التي سماها الحلم  
الجراحي ( Sogno chirurgico ) ان المريض بعد ان توضع على ذقنه  
الازق ويربط وجهه يُحجم على منكبهِ مرات متوالية . وما فتئت طرائق  
المعالجة تنتقل من مِيٍّ من مِيٍّ الى اسوأ حتى ظهر بيار فوشار الفرنسي  
( Pierre Fauchard ) ابوطب الاسنان الحديث وغيره من الاعلام  
الذين هالم ما رأوه من فساد طرائق المعالجة فأخذوا باصلاحها وتحسينها  
ولا سيما بينون ( Bun ) فان هذا الاخير اورد في كتابه « امراض  
الاسنان » الذي اصدره في السنة ١٧٨٠ ذكر بعض حوادث الفك التي  
شفاها في مدة قصيرة بشده الاسنان في جانبي القم بالاسلاك المعدنية .

وبقي استعمال مقلع الذقن شائعاً الى الربع الاخير من القرن الثامن  
عشر حينما وجد شو بار ( Chopart ) وديسول ( Desault ) في السنة  
١٧٨٠ ان جعل الاسنان نقطة الاستناد الوحيدة في تثبيت الذقن لا يكفي  
لاجل معالجة الفك علاجاً حسناً . بل يجب ان يجعل على الذقن في الخارج  
نقطة استناد اخرى فيجمع بينهما وبين مقلع الذقن لكي تأتي المعالجة  
بالنتائج الحسنة . وعليه فاننا نتمكن من التأكيد ان المعالجة العلمية الحديثة  
للفك لم تتبدئ الا بعد ان ثبتت صحة النظريات التي وصفها هذان  
الطبيبان .

## القانون

للشيخ الرئيس ابن سينا

بقلم عيسى اسكندر المعلوف مؤلف تاريخ الامر الشرقي العام .

— + —

ترجمة ابن سينا :

هو الشيخ ابو علي الحسين بن عبد الله المشهور بالشيخ الرئيس  
وابن سينا ولد في بخارى العجم وابوه بلخي ودرس وتبسط في علومه  
وراجع وسهر للحصول حتى صار نابغة في العلوم ولا سيما الطب قال ابن  
خلكان : « ثم رغب بعد ذلك في علم الطب وتأمل الكتب المصنفة فيه  
وعالج تأديباً لا تكسباً وعلمه حتى فاق فيه الأوائل والأواخر في أقل مدة  
واصبح فيه عديم القرين فقيد المثل واختلف اليه فضلاء هذا القرن  
وكبراءؤه يقرأون عليه انواعه والمعالجات المقتبسة من التجربة » وأهم كتبه  
القانون الذي هو موضوع كلامي الآن والمشهور انه توفي بهمدان في شهر  
رمضان سنة ٤٢٨ هـ ( ١٠٣٦ م ) وسيناه بالمد والقصر لقبه . وليس هنا  
محل ترجمة علامة مثله ولكنني اقتصرث على مختصر سيرته للدخول في  
موضوع المقالة والافرنج يسمونه ( Avicenna ) ولم فيه مقالات كثيرة  
ولا سيما في آرائه الطبية .

## قانونه الطبي :

كان هذا الكتاب من اول الكتب التي طبعت في رومية بعد وجود المطبعة بالحروف وقد وقف عليه الافرنج واعتمدوا على ابحاثه مدة قرون طويلة الى النهضة الحديثة ولا يزال من اهم كتب الطب العربي في نظرهم وطريقة تأليفه كما يظهر من تراجمه الكثيرة انه دون تجاربه التي باشرها من المعالجات في كتاب ( القانون ) وقد كان علقها على اجزاء فضاعت قبل تمام كتاب ( القانون ) من ذلك انه صُدِعَ يوماً فتصور ان مادة تريد النزول الى حجاب رأسه وانه لا يأمن وربما يحصل فيه . فأمر باحضار ثلج كثير ودقه ولفه في خرقة ونعطية رأسه بها ففعل ذلك حتى قوي الموضع وامتنع عن قبول تلك المادة وعوفي . ومن ذلك ان امرأة مسالمة بخوارزم امرها ان لا تتناول شيئاً من الادوية سوى الجلبجين<sup>(١)</sup> السكرى حتى تناولت مائة من<sup>٢</sup> وشفيت المرأة

وصنف بعض القانون في جسر جان والري<sup>٣</sup> وتمنه في همدان وعول<sup>٤</sup> ان يحمل له شرحاً وتجارب . وذكر له مترجموه ( كتاب الحواشي على القانون ) ولا نعلم عنه شيئاً اليوم ولقد احتفل العلماء في عصور مختلفة ( بالقانون ) وخدموه خدمة كبيرة بالشروح والتعليق والاختصار حتى تجاوزت العشرين مما يدل على اهميته فهو كتاب ( مخدوم )

(١) كلمة فارسية مركبة من ( جل ) ورد و ( انكبين ) غسل فمعناها مربي الورد كان يستحضر بصورة خاصة لهذا الداء



وبما اقتضته من شروحه ومختصراته او وقفت عليه في خزائن غيري  
 شرح الامام فخر الدين الرازي المتوفى سنة ٦٠٦ هـ (١٢٠٩ م) وقطب  
 الدين ابراهيم بن علي المصري المتوفى سنة ٦١٨ هـ (١٢٢١ م) وشرح  
 ابي الفرج يعقوب بن القف النصراني الكركي المتوفى سنة ٦٨٥ هـ (١٢٨٦ م)  
 وشرح الحكيم يعقوب بن غنائم المعروف بالموفق السامري المتوفى سنة ٦٨١ هـ  
 (١٢٨٢ م) وشرح ابن نفيس علاء الدين علي بن الحزم القرشي الشافعي  
 المتوفى سنة ٦٨٧ هـ (١٢٨٨ م) وشرح قطب الدين محمود بن مسعود  
 الشيرازي المتوفى سنة ٧١٠ هـ (١٣١٠ م) وشرح السديد الكازروني وهو  
 شرح ممزوج فرغ منه سنة ٧٤٥ هـ (١٣٤٤ م) وشرح الشيخ علي بن عبد الله  
 الشهير بزين العرب المصري انجزه سنة ٧٥١ هـ (١٣٥٠ م)  
 وشرح لعلي بن كمال الدين الاسترابادي المولوي وشرح سعد الله وقد  
 نظمه وشرحه الشيخ داود الانطاكي المتوفى سنة ١٠٠٦ هـ (١٥٩٧ م)  
 وشرحه فخر الدين الحنجدي

ومن اختصره ابو عبد الله محمد بن الايلاقي ولخصه وشرحه الفاضل  
 الاملي سنة ٧٥٣ هـ (١٣٥٢ م) واختصره الشيخ داود الانطاكي المذكور  
 والشيخ الحنجدي وابن اللبودي الدمشقي المتوفى سنة ٦٢١ هـ (١٢٢٤ م)  
 وابن النفيس وغيرهم كثير . فكتاب القانون من الكتب المخدمة كثيراً  
 بالشرح والاختصار والتلخيص ونحو ذلك ونسخها في الخزائن وطبعت  
 بعض شروحه ومختصراته في مصر والهند واوربة والعجم بالحروف وعلى الحجر

ان قانون ابن سينا في الطب يشتمل على خمسة كتب : (الاول)  
 في الامور الكلية من علم الطب . و (الثاني) في الادوية المفردة الموضوعة  
 على حروف المعجم . و (الثالث) في الامراض الجزئية الواقعة باعضاء  
 الانسان من الرأس الى القدم ظاهرها وباطنها . و (الرابع) في الامراض  
 الجزئية التي اذا وقعت لم تختص بعضو وفي الزينة و (الخامس) في الادوية  
 المركبة وهو الاقربا باذين

وقد طبع في رومية سنة ١٥٩٣ م عن نسخة بخط السيد اسماعيل  
 ابن الحسن الحسيني نقلاً من تعاليق ابن سينا بقطع كبير في ٣٨٨ صفحة

يليه كتاب النجاة مختصر الشفاء له في ثلاثة ابواب (الاول)  
 في المنطق و (الثاني) في الطبيعيات و (الثالث) في الالهيات . وجميعها  
 في ١٢٤ صفحة . وفيه اغلاط مطبعية كثيرة والكتاب طبع في بولاق  
 (مصر) ايضاً سنة ١٢٩٤ هـ (١٨٧٧ م) في ثلاثة اجزاء بدون كتاب  
 النجاة .

وفي هذا الكتاب اهم علوم الطب والعقاقير والتشريح ولقد التزم  
 في القانون مؤلفه ابن سينا مذهب جالينوس الطبيب اليوناني المشهور وذلك  
 بوقوفه على ما ترجمه العرب من طبه في صدر الدولة العباسية وما بعدها  
 ولتعريفه رأيت ان انتخب شيئاً من مواضعه الآن ولعلي اعود الى مثل  
 هذا بفرصة ثانية .

فما قاله في العظام ما نلصه مع اصلاح بعض الاغلاط :  
 أن من العظام ما قياسه من البدن قياس الاساس كقفار الصلب فانه  
 اساس البدن عليه بنى كما بنى السفينة على الخشبة التي نصب فيها اولاً  
 ومنها قياسه قياس المحن والوقاية كعظم اليافوخ . ومنها قياس السلاح الذي  
 يدفع به المصادم والمؤذي مثل السنان وهو على قفار الظهر كالشوك .  
 ومنها ما هو حشو بين فرج المفاصل مثل العظام السهمية التي بين  
 السلاميات . ومنها ما هو متعلق للجسام المحتاجة الى علاقة كالعظم  
 الشبيه باللام لمضل الخنجر واللسان وغيرهما ( اه )

ومن الالفاظ التي استعملها في هذا الباب ( العظام المشاشية ) والضرورية  
 والمصتة . وتحازيز العظام واسنانها كالمئشار كما يركب الصفارون صفائح  
 النحاس وهذا الوصل يسمى شائناً ودرزاً

وقال في تشرح العجف من الاصطلاحات - الصلابة واللين  
 والتخلخل والتكاثف والرقّة والغلظ - درز اكليبي وسهي وسفودي  
 ولاي - درز غائص في العظم وغير غائص يسمى ( القشري ) - الجدران  
 ينة ويسرة هما العظامان حيث تستقر الاذان ويسميان الحجرتين لصلابتهما  
 - قاعدة الدماغ العظم الذي يحمل سائر العظام ويقال له الوتدي وهو  
 صلب - ومن جانبي الصدغين عظامان صلبان يستران العصب المار في الدماغ  
 ومن الالفاظ التي استعملها تقصيف السمين وتسمين القصيف -  
 الدواء المسهل والمتمين - الاستفراغ النقي والاسهال - الحقنة والمجنقن -

الاطلية جمع طلاء والاضمدة جمع ضماد - النطولات - ارسال العلق -  
 معالجات السدد والاورام - بط العضوي شقه - الحجابة وجمحة فهو  
 محتجم - الكابوس ويسمى الخائف وقد يسمى الجاثوم والنيدلان - الطعوم  
 الحلوة المرة والحريفة والقابضة والحامضة والعفصة - الدواء السائل  
 والله ابي ( كبزر الخطي والقطونا ) والدهني والنشف - ومن الادوية  
 ما هو : مسخن وملطف ومحال والجالي والخشن والمفتح والمرخي والمنضج  
 والمهاضم وكاسر الرياح والمقطع والجاذب واللاذع والمحرر والمحكك والمقروح  
 والمحرق والاكآل والمفتت والمقنن والكاوي والفاشر والمبرد والمقوي  
 والرادع والمفاظ والمفجع والمخدر والمرطب والمنفخ والفسال والموسخ للقروح  
 والمزاق والملمس والمجفف والقابض والعاصر والمسدد والمقري والمدهل  
 والمنبت للحم والمقضة والخاتم والقائل والسهم والترياق والفاد زهر النخ .  
 وبما ذكره في تشرريح الاعضاء ما نصه :

والاعضاء منها ما هي مفردة ومنها ما هي مركبة . والمفردة هي التي اي  
 جزء محسوس اخذت منها كان مشاركا لكل في الاسم والحد مثل اللحم  
 واجزائه والعظم واجزائه والعصب واجزائه وما اشبه ذلك تسمى متشابهة  
 الاجزاء . والمركبة هي التي اذا اخذت منها جزء . اي جزء كان لم يكن  
 مشاركا لكل لا في الاسم ولا في الحد مثل اليد والوجه فان جزء الوجه  
 ليس بوجه وجزء اليد ليس بيد وتسمى اعضاء آلية لانها هي آلات النفس في  
 تمام الحركات والافعال واول الاعضاء المتشابهة الاجزاء ( العظم ) وقد خلق  
 صلبا لانه اساس البدن ودهامة الحركات ثم ( الفصروف ) وهو ألين من العظم

فينمطف واصلب من سائر الاعضاء والمنفعة في خلقه ان يحسن به اتصال  
العظام بالاعضاء اللينة فلا يكون الصلب واللين قد تبركبا بلا متوسط فيتأذى  
اللين بالصلب وخصوصاً عند الضربة والضغط بل يكون التركيب مدرجاً  
مثل ما في العظم الكتفي والشراسيف في اضلاع الخلف . ومثل الغضروف  
الحنجري تحت القص<sup>(١)</sup> وايضاً ليحسن به تجاوز المفاصل المتحكمة فلا  
ينرض لصلابتها . وايضاً اذا كان بعض العضل يمتد الى عضو غير ذي عظم يمتد  
اليه ويقوى به مثل عضلات الاجفان كأن هناك دعماً وعماداً لأوتارها .  
وايضاً فإنه قد تمس الحاجة في مواضع كثيرة الى اعتماد يتأق على شيء قوي  
ليس بذات الصلابة كما في الخنجره ثم العصب وهي اجسام دماغية او نخاعية  
المنبت لدنة لينة في الانعاطف صلبة في الانفصال خلقت لتنتم بها الاعضاء  
الاحساس والحركة . ثم (الأوتار) وهي اجسام نبات من اطراف العضل  
شبيهة بالمصب فتلاقي الاعضاء المتحركة فتارة تجذبها بانجذابها للتشنج العضلة  
واجتماعها ورجوعها الى ورائها وتارة ترخيها باسترخائها لانبساط العضلة عائدة  
الى وضعها او زائدة فيه على مقدارها في طولها حال كونها على وضعها المطبوع  
لها على ما نراه نحن في بعض العضل وهي . وعلقة في الاكثر من العصب النافذ  
في العضلة البارزة منها في الجهة الاخرى ومن الاجسام التي يلو ذكرها ذكر  
الأوتار وهي التي تسميها (رباطات) وهي ايضاً عصبانية<sup>(٢)</sup> المرأى والملمس .  
تأتي من الاعضاء الى جهة العضل فتتشظى هي والأوتار ليفاً فالي العضلة  
منها احتشى لحماً وما فارقها الى المفصل والمضو المحرك اجتمع الى ذاته

(١) العواب القس (٢) نسبة الى العصب والمشهور عصبية

## وانفتل وترأ لما

ثم الرباطات التي ذكرنا وهي اجسام شبيهة (بالعصب) بعضها يسمى (رباطاً مطلقاً) وبعضها يُنحصر باسم (العقب) فما امتد الى العضلة لم يسمّ الاً رباطاً . وما لم يمتد اليها ولكن وصل بين طرفي عظمي المفصل او بين اعضاء اخرى واحكم شدّة شيء الى شيء فانه معاً يسمى رباطاً فد يُنحصر باسم (العقب) وليس لشيء من الروابط حسٌ وذلك لثلاث تآذي بكثرة ما يلزمه من الحركة والحك . ومنفعة الرباط معلومة مما ساف

ثم (الشريانات) وهي اجسام نابتة من القلب ممتدة بمجوفة طولاً عصبانية رباطية الجوهر لها حركات منبسطة ومنقبضة لتفصل المكونات خلقت لترويح القلب ونفض البخار الدخاني عنه . ولتوزيع الروح على اعضاء البدن باذن الله

ثم (الاوردة) وهي شبيهة بالشريانات ولكنها من الكبد وساكنة وتوزع الدم على اعضاء البدن

ثم (الاعشية) وهي اجسام منتسجة من ليف عصباني غير محسوس رقيقة الثخن مستعرضة تنشي سطوح اجسام آخر وتحتوي عليها للمنافع (منها) لتخفظ جملتها على شكلها وهيأتها . و (منها) لتعلقها من اعضاء آخر وتربطها بها بوساطة العصب والرباط التي تشظى الى ليفها فان نسجت منه كالكلية من الصلب و (منها) ليكون للاعضاء العديدة الحس في جوهرها سطح حسّاس بالذات لما يلاقيه وحساس لما يحدث في الجسم المانوف فيه بالعرض . وهذه الاجزاء مثل الرئة والكبد والطحال والكليتين فانها لا تنحصر

يجواهرها البتة لكن انما تحس للامور المصادمة لما عليها من الاغشية واذا حدث فيها ريح او ورم احسّ اما الريح فيخصه الغشاء بالعرض للتمدد الذي يحدث فيه واما الورم فيخصه مبدأ الغشاء ومعلقة بالعرض لارجحان العضو لثقل الورم

ثم (الحم) وهو حشو خلل وضع هذه الاعضاء في البدن وقوتها التي تدم به وكل عضو فله في نفسه قوة غريزية بها يتم له امر التغذية وذلك هو جذب الغذاء وامساكه وتشبيهه والصاقه ورفع الفضل ثم بعد ذلك تختلف الاعضاء فبعضها له الى هذه القوة قوة تصير منه الى غيره وبعضها ليس له ذلك «

انتهى كلام ابن سينا . وفي القانون اغلاط مطبعية كثيرة تحتاج الى مراجعات ودقة نظر واصلاح انتهت الى كثير منها في هذه المقالة ولا يزال بعضها موجوداً مشوشاً للمعنى



## مراقبة صحة الطفل

### في زمن الرضاع

للحكيم احمد حمدي الخياط استاذ فن الجراثيم وعلم الصحة

من المعلوم ان تعيين مقدار اللبن اللازم للطفل الرضيع في رضعته او في يومه امر صعب جداً ومن المعلوم ايضاً ان كثرتة قد تكون ضارة كقلته فيجب الانتباه الى ذلك لئلا يزيد المقدار او ينقص وكلا الحالين ضار بالصحة لذلك تجب ملاحظة صحة الطفل ومراقبة نموه لأن اضطراب النمو هو الوسيلة الاكيدة الوحيدة لمعرفة تمام صحة الطفل

وتكون مراقبة ذلك اما بالوزن والقياس واما بفحص الطفل

١ - بالوزن - يختلف ثقل الطفل حين ولادته حسب جنسه اولاً وحسب ما يكون بكرة او ثنية ايضاً ، فالصبي البكر يزن حين ولادته ٣١٦٤ غراماً والثني نحو ٣٢٧٢ غراماً والبنت البكر تزن نحو ٣١٠١ غرام حين ولادتها والثني نحو ٣١٢٠ . وهذا الوزن يتقص غالباً في الايام الاولى ثم يزداد باضطراب فيتضاعف في الشهر الرابع ويكون ثلاثة امثاله في الشهر الثاني عشر اي في نهاية السنة الاولى . ويفهم من هذا ان هذه الزيادة لاتكون على وتيرة واحدة في جميع ايام السنة على السواء بل هي بنسبة متناقصة مع العمر فتكون هذه الزيادة اليومية حسب الأشهر على النمط الآتي :



٢٥	غراماً يومياً في الشهر الاول	١٥	غراماً يومياً في الشهر السابع
٢٣	: : الثاني	١٣	: : الثامن
٢٢	: : الثالث	١٢	: : التاسع
٢٠	: : الرابع	١٠	: : العاشر
١٨	: : الخامس	٨	: : الحادي عشر
١٧	: : السادس	٦	: : الثاني عشر

وتضطرب الزيادة كذلك بعدها بتناقص ايضاً فاطنل الذي يثلث وزنه في نهاية سنته الاولى لا يتضاعف هذا الوزن الانحو السادسة في الصبي والسادسة والنصف في البنت . وعليه يكون الوزن اجمالاً حسب العمر على الوجه الآتي : ( تقدير كومي Comby ولاندوا Landoix )

الطفل الذي يزن	٣٠٠٠	غرام	حين الولادة على السواء
في الصبي والبنت يصبح	٣٧٠٠	-	في الشهر الاول (١)
و	٤٥٠٠	«	الثاني
و	٥٢٥٠	غراماً	الثالث
و	٦٠٠٠	غرام	الرابع
و	٦٥٠٠	«	الخامس
و	٧٠٠٠	«	السادس
و	٧٥٠٠	«	السابع .
و	٧٩٠٠	«	الثامن
و	٨٣٠٠	«	التاسع
و	٨٦٦٠	غراماً	العاشر
و	٨٩٦٠	«	الحادي عشر

(١) لا ينبغي ان الطفل ينقص وزنه في ايامه الأولى من دفع العمي والبول والعرق والتبخرات الرئوية اي ينقص من وزنه الاول وعليه تكون الزيادة الحقيقية أكثر من ٧٠٠ غرام عن الزيادة الظاهرة .

ثم يختلف الوزن حسب النوع ايضاً فيكون الوزن على التقدير الآتي :

٩٥٥٠	غراماً في الصبي و ٩٣٠٠ غرام في البنت في السنة الاولى
١٢٠٠٠	غرام « ١١٤٠٠ » « الثانية
١٣٢١٠	غرامات « ١٢٤٥٠ » « الثالثة

وهكذا تضطر هذه الزيادة غير المتساوية حتى السنة ٢٥ او ٢٧ في الذكور والسابعة عشرة او الثامنة عشرة في الاناث .

صورة وزن الطفل . — يوزن الطفل بميزان اعتيادي بعد وضعه في سبط متطاول مناسب . ولوزن الطفل موازن خاصة ايضاً وهي ان تكون احدى كفتيه مؤلفة من سبط متطاول . يفرش على كل حال بقماطين وحين الوزن يجرى الطفل من البسته كالماء ويستفاد لهذا من تجرب يده قبل استحمامه او بدمه . والاول افضل لأنه بعد الحمام يجب تنشيفه تماماً . ويجب اجراء هذا الوزن بالسرعة الممكنة وللوصول الى ذلك يستحسن ان توضع في كفة الاوزان ، قبل تجرب يد الطفل ، اوزان الوزنة الاخيرة فلا يبقى اذن عند وضع الطفل في كفته الا تصحيح هذا الوزن من زيادة او نقص بوضع الاوزان اللازمة في كفة الاوزان او في كفته وهذا الوزن يجب اجراؤه في احوال متشابهة دائماً وفي اوقات واحدة ايضاً لئلا يسبب هذا الاختلاف من وزنه مثلاً مرة بعد الرضاع ومرة قبله او بعد التغوط او قبله وما اشبه تشوشاً في الوزن وحصول زيادة او نقص غير حقيقيين ويكفي لمعرفة اضطراب نموه ان يوزن في الاسبوع مرة وفي يوم مقنن دائماً ، الا اذا كان في حال صحية مشوشة او غير طبيعية ، او في ايامه الاول فيجب وزنه يومياً .

وفيندنا هذا الوزن لتقدير ما يأخذه الطفل في كل رضعة أيضاً وذلك يكون بالفرق الحاصل بين وزنيه قبل الرضعة وبعدها .

القياس ٠ - لا يكفي الوزن وحده في مراقبة نمو الطفل دائماً ، لأن وزن الطفل الرضيع اذا كان مضطرباً الزيادة ، مشابهاً بذلك الاضطراب الطبيعي ، فهو دون شك دلالة أكيدة على اضطراب نمو الطفل ، غير انه اذا طرأ على عيش هذا الرضيع توقعك هضمي بسيط ، سبب فيه نحولاً او ضمناً فهل يكون نقص الوزن هنا علامة أكيدة تدل على عدم نموه ياترى ام هو يصرف ما يأتيه من الغذاء في نموه دون ان يظهر اقل زيادة - في مداخره ؟ ام ان ذلك لا ينفع في نموه كما هو غير جدير بادخاره ؟ في مثل هذه الحالات نرى لزوماً لأخذ قياس الطفل على الدوام كما يؤخذ وزنه ليكون اضبط في مراقبة الطفل في سنه الاولى .

والطفل الرضيع يزيد طولاً كما يزيد وزناً أكثر ما يكون ، في سنته الاولى التي هي اسرع نمواً في سني الحياة الخارجية ، فيزداد نحو ٢٠ عشرين الملم (سانتيمتراً) في نهاية هذه السنة واشد هذه الزيادة في الشهر الاول ثم انها تقل في الاشهر التالية فتكون نحو خمسة سانتيمترات في الشهر الاول وثلاثة في الشهر الثاني وهكذا تزداد مع نقص قليل عن الأشهر السابقة وتكون جملة هذه الزيادة في اواخر السنة نحو ٢٠ عشرين كما قلنا .

اما في السنة الثانية فلا يطول الطفل أكثر من عشرة سانتيمترات فقط وسبعة في نهاية الثالثة . وهكذا الى الخامسة وبعدها تصبح هذه الزيادة مضطربة على انتظام ثابت الى سن العشرين في الاناث و ٢٥ في

الذكور . وقد نجد في كثير من الاطفال ان نموم طويلاً يكون عظيماً فيما بين السن الرابعة عشرة والسادسة عشرة . اذ يكون النمو بينهما نحواً من ٧ او ٨ عشرين المتر ( سانتيمتر ) .

و يوجد لذرع الطفل آلات مختلفة ابسطها ذراع واريو ( Variot ) وهو مؤلف من خشبة رقيقة مستطيلة بطول نحو ٧٠ عشريناً من المتر لها في مبدأها خشبة اخرى عارضة ثابتة سطحها بوضع قائم على سطح الخشبة الاساسية ويوجد ايضاً عارضة اخرى توازي الاولى ولكنها متحركة لتزلق بسهولة فوق الخشبة الاساسية التي هي مخططة بالعشيرات ( سانتيمترات )

ذرع الطفل . — ياتي الطفل الذي يراد ذرعه على ظهره في مكان مستو ويوضع ذلك الذراع في جانبه موازياً له تماماً . ثم تمد رجلا الطفل جيداً ويقرب منها عارضة الذراع الثابتة حتى تلامس قدميه ثم تقدم العارضة المتحركة حتى تلامس قدم رأسه العاري وعندها يقرأ على الذراع عدد العشيرات التي لامستها هذه العارضة ثم يذكر ذلك في مكانه على لوح التخطيط اذا اراد رسم خط للقياس كما يرسم خط الوزن ايضاً ليسهل تقدير ذلك من زيادة او نقص لاول نظرة الى ذلك الخط المنحني .

٢ — بالفحص . — اما مراقبة صحة الطفل بفحصه ظاهراً فيكون بالنظر الى وجهه الذي يجب ان يكون مدوراً وممتلئاً مكتنز العضلات ويكون جلده وردياً متوتراً ومخططاً بخطوط حمراء زاهية متموجة ، فيه بعض انخفاضات ويجب ان تكون يوافيخه ومحل التحام العظام القحفية وتربة واسعة متوترة سيما اليافوخ الامامي الذي لا يلتحم حتى الشهر الخامس

عشر . ويطفئ الأستاذ بينار ( Pinard ) أهمية عظيمة على حالة البواقيخ هذه ويقول عنها انها ميزان الفقير ؛ لأنها تدل دلالة صريحة اذا كانت في الصفات السالفة ، على حسن صحة الطفل وحسن نموه .

هذا دلائل ننس ان الطفل الحسن الصحة يكون نموه هادئاً ينغوط عدة مرات في يومه ( ٢ - ٦ ) في الشهر الاول و ٢ - ٤ الى الشهر السادس و ١ - ٢ فيما بعده ويكون نجوه اصفر اللون متجانس الشكل والتوام ، عديم الرائحة الكريهة . ويبول عدة مرات ايضاً يولاً رائقاً عديم اللون والرائحة غزير المقدار .

هذه هي الوثائق الوثيقة التي تدلنا على تمام صحة الطفل وحسن سير نموه واختلافها عما ذكر يسترعي الانتباه دائماً وعدم الاهمال مطلقاً .



## الصيدلة في الزراعة

للصيدلي عبد الحميد قنبار ( حماه )

بما لا نزاع فيه ولا جدل ان الزراعة اساس العمل الاقتصادي في بلادنا السورية لأنها الركن الذي يستند اليه والمرجع الوحيد الذي يعتمد عليه لنشل البلاد من الهوة الاقتصادية السحيقة التي وقعت فيها بعد ان وقف دولاب التجارة وكسدت سوقها .

ان اراضي سورية من اقصاها الى اقصاها زراعية بجنة . سهولها خصبة ، وجبالها صالحة ، وهادها غنية واكثر اراضيها منبتة ، في اقليمها بعض الاختلاف مما يسهل على الزراع انتخاب الارض الملائمة لحرارتها وطبيعتها للنبات الذي يرغبون في زرعه وانباته ، اذ ان كل نبات يتطلب ارضاً غنية بالمواد المغذية الضرورية لانباته واقلجاً خاصاً حرارته موافقة وملائمة له ، فان أهمل شأن هذين الامرين كما هي حال معظم الزراع الذين يظنون ان كل ارض تصلح لانبات كل نبات زرع فيها مهما كانت طبيعتها ونوعها وشكلها واحوالها ، نبت النبات ضعيفاً ضئيلاً ولم يلبث ان يذبل ويموت سريعاً .

ليست الزراعة كما يُظن زراعة الحبوب فحسب ولكنها انبات بذور النباتات جميعها وطرحها في الارض لتثمر وتنجي منها الفوائد الطبية المطلوبة ويضاف الى ذلك تربية المواشي والحجوانات والطيور والحشرات المفيدة

فلو احاط الزراع بانواع الزراعة وساروا كما تقتضيه صنعتهم وتطلبه زراعتهم لما رأيناهم مثقلين بالديون لا يملكون شروى تغير مضطرين الى بيع املاكهم ومقنبياتهم متى اجذبت المواسم ولم تخصص زراعة الحبوب .  
ان ما يستعمل في الطب من النباتات والحشائش كثير العدد وافر المقدار لا يدخل تحت حصر او ضبط وهو في الوقت نفسه غالي الثمن ، فزرع تلك النباتات في قطعة صغيرة من الارض يأتي بفائدة مادية عظيمة لا تضاهيها واردات الفدادين الكبيرة او الدونجات الكثيرة المزروعة قحاً وشعيراً .

يأخذ الغرب منا سنوياً مبلغاً لا يقل عن المليون من الليرات الذهبية ثمن حشائش ونباتات ينبت الكثير منها في بلادنا من تلقاء نفسه فيظنها الزراعون اعشاباً ضارة او حشائش سامة فيقتلعونها ويرمونها خارج المزرعة او يحرقونها لتستحيل رماداً تسمد به الاراضي والحقول مع اننا لو احسننا زراعتها وفرنا على انفسنا مبلغاً لا يستهان به من الجنيهاً الكثيرة .

مرّ بجماه منذ سنوات ثلاث فلاح حوراني قادمًا من دمشق وحمص وقاصداً الى حلب ومعه كمية كبيرة من جذور حشيشة الحليب ( Polygala ) والراطانيا ( Ratanhia ) وسواهما من الجذور القيمة والمستعملة بكثرة في الطب يبيعها بنصف ما تباع به الاوروبية من نوعها مع انها تعادها حسناً وجنساً ان لم نقل احسن منها . وهو يقول انه وجدها نابتة من نفسها في اراضي حوران الواسعة الخصبة فأخذ يجمعها ويبيعها لأنه يعرفها ويعرف خواصها منذ كان مجندياً ملحقاً بالاطباء والمستشفيات في الجيش . ولعله

أثرى في رحلته الاولى فلم يعد الى متابعة العمل والجني لأنني لم اره بعد تلك المرة فلو خصص زراعنا الكرام قسماً صغيراً من حقولهم الكبيرة الواسعة التي يزرعونها قمحاً وشعيراً بزراعة النباتات الطبية لكانوا جنوا فوائداً عظيمة لا يجنونها من زراعة القمح والشعير وسائر الحبوب الاخرى التي لا تعود بالربح الطائل .

ان انشاء الحدائق الطبية لا يزال حديث العهد في بلادنا السورية واول من أشعر بضرورة تأسيس تلك الحدائق والمزارع المعاهد الطبية فأنشأ معهد الطب الفرنسي في بيروت <sup>(١)</sup> حديقة خاصة به وكان رئيس معهدنا الطبي العربي بدمشق قد وطأه النفس على انشاء حديقة ملحقة بالمعهد الا ان

( ١ ) جاء في مجلة الكلية الامريكانية التي تصدر في بيروت في عدد تشرين الثاني من سنة ١٩٢٥ تحت عنوان الحدائق الطبية مايلي :

تسعى الجمعية الصيدلية الاميركية في ترويج فكرة انشاء الحدائق الطبية والحاقها بمدارس الصيدلة . وكان الغرض الاساسي من انشائها والحاقها اعداد المواد اللازمة لصفوف علم النبات والفحص الميكروسكوبي . واما الآن فلهم في انشائها غرض آخر لا يقل اهمية عن الغرض الاساسي وهو ان تكون مراكز لفحص النباتات المختلفة ومعرفة خواصها الطبية والانتفاع بما فيها من الاوراق والجذور التي كثيراً ماتفتي عن العقاقير المحلوبة بأثمان باعظة من البلاد الاجنبية . وما اكبر النباتات والحشائش التي كان يتداوى بها الناس في هذه البلاد ولا يزال كثيرون يتداوون بها في بعض الادواء البسيطة . و يسرنا انه قد انشئ في بيروت حديقة من هذا النوع مركزها حول المكتب الطبي الفرنسي يتبعها ويبنى بها احد الآباء الذي تمكن بحجده واجتهاده ان يجمع في حديقته كثيراً من نباتات سورية وفلسطين ولبنان المشهورة بخواصها الدوائية ولديه منها مجموعة ثمينة جداً فضلاً عما استورده من نباتات البلدان الاخرى ليمتحنها حتى اذا ما اكتشف فيها خواص طبية ضمها الى اخوانها السوريين في الحديقة ها



اقتطاع قسم من حديقة المستشفى الوطني اقتطاعاً مؤقتاً وتخصيصه بالجنود قام دون تنفيذ هذا المشروع ولعل معهد الطب الاميركاني في بيروت قد حذا حذو صنيوه المعهد الفرنسي فنال البلاد من هذه الحداثات المفيدة التي تتوخاها وترجوها . وبما ان هذه النباتات تستدعي زراعتها دقة واعتناءً وزمن اجتائها ونوع تربتها واقليمها اختباراً طويلاً وتمريراً لا ينقطع للوقوف على احوالها رأيت ان اخصص بها هذا البحث واشرح فيه مايجب اتخاذه للوصول الى هذا العمل المفيد للامة والبلاد راجياً ان يعيره المزارعون الكرام ما يستحقه من الأهمية والالتفات .

نوع الاراضي وطبيعتها . — ان لنوع الاراضي وطبيعتها تأثيراً كبيراً في خواص النباتات فهو ، وان لم تكن قد عرفت اسبابه الى الآن ، حقيقة لامراء فيها والامثلة كثيرة تؤيد هذا المدعى لانتا نرى ان نباتات الفصيلة الصبوانية ( Ombellifères ) تكون عطرية وغير سامة متى نمت في ارض جافة وتكتسب خواص سامة متى كانت الارض كثيرة الرطوبة ولا سيما متى كانت في الماء . وكذا النباتات المخدرة ولا سيما نباتات الفصيلة الباذنجانية ( Solanées ) والصلبية ( Crucifères ) فان نموها في الارض اليابسة لا يعادل نموها في المحلات المجاورة للمساكن . الامر الدال على ان الغذاء الحيواني ضروري لتكوين عصاراتها المؤثرة الفعالة .

ومن رأي هالر ( Haller ) ان الفوا وحشيشة المر ( Valériane ) النابتة في الاراضي المرتفعة اشد تأثيراً من النابتة في الاراضي المنحطة او الرطبة . وكذا البصيلات تكون جيدة في الارض الجافة والجذور الشعرية

تكون جيدة في الارض المرتفعة . ان البرسيم ينمو في الاراضي الجبلية  
ولسان الثور ( Bourrache ) والقريص في الاراضي النثرية الحاوية  
للملح البارود (  $\text{No}^3 \text{K}$  ) .

ان اللقاح وحشيشة المرأة الحساء ( Belladone ) والبنج ( Jusquame )  
والبقم او جرزمائل او التفاح الشوكي ( Stramoine ) يحب الاراضي  
الخفيفة وكذا حشيشة عطارد ( Mercuriale ) والشاهترج او بقلة الملك  
( Fumeterre ) لا تصادفان الا في الارض المروثة جيداً .

ان النباتات التي تنبت في ارض يابسة بحجرة تحوي مواد ملونة اكثر  
مما لو نبتت في ارض رطبة سهلة . وكذا العفص الموجود في قشر النباتات  
الطبيعية البرية اكثر منه في النباتات ذاتها متى زرعت في ارض خصبة  
مفلوحة ويظهر ان النباتات الجبلية افضل من النباتات النابتة في السهول .  
وصنوة القول انه ينبغي ان تفضل اجتناء نباتات الارض  
اليابسة التي تنبت فيها من تلقاء نفسها على ان التعناع ( Menthe ) اذا لم  
تخدم ارضه وتصلح وتحترث وتسمداضاع زيت الطيار ( Huile volatile )  
بمدة لا تتجاوز ثلاثة اعوام . لذلك يجب في زراعته ان تبدل ارضه في  
كل سنة وان تفلح وتصلح حسب الفن الزراعي الحديث .

الحراثة : ان للحراثة تأثيراً معاً في بعض النباتات . فهي التي  
تنقص الطعم القوي غير اللطيف في نباتات الفصيلة الهندبائية  
( Chicoracées ) والكرفس ( Céleri ) والخرشوف البري ( Carde )  
لذلك فالهندباء المزروعة في البساتين تكون لذيدة الطعم بعكس ما نبت

منها في الاراضي من تلقاء نفسه .

ويمكننا بالحراثة ان نحصل على نبات ناجح قوي جداً من نباتات  
الفصيلة الباذنجانية ومن نبات الفلاح ومن المحقق ان شجر الكينا (Quinquinas)  
المزروع في الهند وجاوا في الاراضي المحروثة يكون قشره غنياً باشباه  
القلويات الفعالة ( Alcaloïdes ) اكثر من الكينا البرية .

وقد ثبت ان بعض النباتات اذا زرعت في ارض مواتة لها زادت  
قوتها وتأثيرها كنباتات الفصيلة الصليبية والصيوانية وكثير من نباتات  
الفصيلة الشفوية ( Labiées ) التي تزرع في بلادنا فان لنتها ورائحتها  
وزيوتها العطرية اقوى من البرية من نوعها . على ان الليمجال  
( Digitale ) يكون البري منه اقوى من المزروع في الاراضي والبساتين  
لانه يتطلب دائماً ارضاً يابسة قوية .

« للبحث صلة »



## صناعة السكر

## البحث الثاني إفي الشوندر

« ٢ »

للصيدلي صلاح الدين مسعود الكواكبي

٢ - الاسباراجين (Asparagine)  $(C^4 H^8 N^2 O^3 + H^2 O)$  :  
 وهو آميد (Amide) لحامض التفاح ، الذي استخرجه شبلر ايضاً من  
 عصارة الشوندر بتسخينها لدرجة ٨٠ مئوية تخثيراً للمواد شبه الآحينية  
 (Albuminoides) ثم رشحها وجردتها بتحت خلاط الرصاص واعاد  
 ترشيحها ثانية وعالجها بكبريت الهيدروجين (SH) ليرسب الرصاص الزائد  
 ورشحها ثالثة وبخرها حتى قوام الشراب وتركها للتبلور .

فالاسباراجين يتبلور بشكل شبه المعين (Rhombodre) وهو  
 صعب الذوبان في الماء البارد والكحول الحارة ولا يذوب في الكحول  
 الباردة ولا الاثير ولكنه سهل الذوبان في الماء الحار او السوائل القلوية .  
 محلوله في السائل القلوي ميسر اي (يحول النور المستقطب الى اليسار) .  
 وقوته التدويرية  $[ \alpha ]_D^{20} = - ١٣ . ٣$  . ومحلوله في السائل الحامض مبدن  
 ( اي يحول النور المستقطب الى اليمين ) وقوته  $[ \alpha ]_D^{20} = + ٣٥ . ٠$   
 وبملامسة حامض الخل لا يؤثر في النور مطلقاً .

لا يرسب الاسباراجين بتحت خلاط الرصاص ولكنه يعود مبدناً .

على انه بالعكس يرسب تماماً بالكحول .

يتحلل الآسباراجين بتأثير الكلس في اثناء عملية الاشباع بحامض  
القلم الى أمونياك والى ملح حامض الآسبارتيك ( Aspartique )  
(  $C^4 H^7 NO^1$  ) ويستدل من هذا على انه يوجد في الملاس ايضاً .  
حامض الآسبارتيك ميسر في السائل القلوي ويمين في السائل الحامض  
ويرسب تماماً باضافة تحت خلاط خلاط الرصاص والكحول .

٣ - الغلوتامين ( Glutamine ) (  $C^5 H^{10} NO^2$  ) : استحضره  
شولتز ( Schultze ) وبوسارد ( Bossard ) من عصارة الشوندر وذلك  
ان ثرواق العصاره تحت خلاط الرصاص وترشح ويضاف الى الراشح  
نترات الزئبق ( Azotate mercurique ) الذي يرسب الغلوتامين به  
ثم يفصل الراسب ويحلل بكبريت الهيدروجين والسائل المرشح يعدل  
بالأمونياك وينخر ويترك للتبلور فيرسب الغلوتامين .

الغلوتامين هذا ، هو متناسب التركيب مع الآسباراجين (\*) لذلك  
يتحلل بتأثير الكلس الى أمونياك وحامض الغلوتاميك ( Glutamique )  
(  $C^5 H^{11} NO^1$  ) الذي كشفه شبلير في الملاس سنة ١٨٦٩ .

حامض الغلوتاميك هذا هو جسم ميمين وقوته  $[ \bar{A} ] = 2 + 107$

(\*) يكون الجسم العضوي متناسب التركيب ( Analogue ) مع الآخر اذا  
كان يزيد عنه او ينقص بكر بون واحد وهيدروجينين (  $CH^2$  ) والحالة تدعى  
تناسب التركيب ( Analogie ) فالغلوتامين هنا (  $C^5 H^{10} NO^2$  ) يزيد عن  
الآسباراجين (  $C^4 H^8 NO^3$  ) بـ (  $CH^2$  ) . ولذاك لهما متناسبا التركيب .

ووجود قليل من البوتاس لتخفيض هذه الدرجة اما بلامسة تحت خلاص الرصاص فانه يصبح ميسراً .

ج - المواد العضوية اللا آزوتية : ما عدا بعض المواد المعتدلة القابلة لتحليل قليلاً او كثيراً بتأثير الكلس كالمواد الملونة ( Chromogènes ) والمواد الخضراء ( Chlorophylles ) والشحوم . . . الخ تحتوي عصارة الشوندر على بعض مواد ناتجة عن استحالة البكتوز ( Pectose ) غير الذواب الموجود في النسيج الخلوي . ولهذه المواد البكتينية شأن عظيم في تكوين الملاس والتأثير في النور المستطب لذلك لا يخلو درسها من فوائد من وجهتي الصناعة والتحليل .

أ = البكتوز غير الذواب ، يكون اللحم الطري لكثير من النباتات . والقسم المتبقي مكون من السلولوز . ولما كانت في الشوندر مادة متصقة بخواص الخواص تسمى بكتاز ( Pectase ) يتحول البكتوز غير الذواب بتأثيرها الى البكتين ( Pectine ) الذواب ذي الرمز  $(C^{32}H^{48}O^{32})$  . والبكتين هذا هو مادة معتدلة ترسب تماماً باضافة الكحول او تحت خلاص الرصاص غير انها لا ترسب بحامض الغفص ( ac. Tannique ) . اذا مزج البكتوز بالماء يكون كتلة غروية واذا سخن مع الماء يستحيل الى بارابكتين ( Parapectine )  $(C^{32}H^{46}O^{11})$  ، والخواص تؤثر فيه وتقلبه الى حامض متابكتيك ( Metapectique )  $(C^8H^{14}O^9)$  ، والقلويات تقلبه الى حامض بكتيك  $(C^{12}H^{16}O^{11})$  وحامض بارابكتيك ( Parapectique )  $(C^{24}H^{34}O^{23})$  . والخلاصة ان خميرة البكتاز

تقلب البكتين الى حامض بكتوزيك ( Pectosique ) .  
البكتين والبارابكتين هما جسامان ميمنان وقدرتهما التدويرية اقوى  
من التي للسكر العادي بـ ٢٦٧ مرة .

اما حامض البكتيك فانه يكون مع القلويات املاحاً ذوابة لاشكل  
بلوري لما ، ومع الكلس وغيره من القلويات الترابية ، املاحاً غير ذوابة .  
واذا اُضيف الى حامض البكتيك شيء من كلور الكالسيوم يحصل راسب  
هو بكتات الكلس . وتأثير الحرارة او الحوامض او البكتاز ، يستحيل  
حامض البكتيك الى حامض بارابكتيك وهذا الى حامض متابكتيك  
وهو الذي درسه شبليز ووضع له رمزاً  $(C^{12}H^{22}O^{11})$  لانه وجده  
مشابهاً للحامض الموجود في الصمغ العربي وهو جسم ميسر ويكون  
املاحاً ذوابة ، مع القلويات ليست غروية ولا ترسب باضافة الكحول  
ولا تجت خلاص الرصاص .

اذا سخن حامض متابكتيك مدة طويلة ، مع حامض الكبريت الممدد  
ثم اشبع السائل بما آت الباريت ورشح وبخر السائل الرائق وترك للتبلور  
يحصل نوع من السكر خاص سماه شبليز (آرابينوز Arabinose) ووضع  
له الدستور  $(C^6H^{12}O^6)$  (\*) وهو يتبلور بشكل شبه الماين مستطيل  
قليلاً . و يذوب في الماء ، حلو المذاق جداً ، ميسر وقوته (آ) د = +  
٩٠ . (على قول شبليز) تختلف قليلاً باختلاف الحرارة ، يرجع

(\*) استبدل كيلاني ( Killiani ) هذا الدستور حديثاً بـ  $(C^5H^{10}O^5)$  كما

ذكرنا ذلك في الكلام على السكاكر المختلفة .

سائل فهلنج النحاسي بنسبة ٢٦٢٥ أكسيد النحاس CuO لاجل واحد  
آرابينوز .

خلاصة الشوندر المائية تحتوي على البكتين ومشتقاته العديدة بحسب  
درجة الحرارة التي عطنت فيها بشارة الشوندر . فاذا عولجت بالماء الغالي  
بشارة الشوندر المأخوذة خلاصتها بالكحول يستحصل سائل ميعن بشدة  
كما أثبت ذلك شيلير وشيفرون ( Chevron ) وغيرهما من العلماء . اما اذا  
أضيف الى هذا السائل كثير من الكلس وحده ، او مع قلوي ما يرسمب  
البكتين ومشتقاته تماماً والسائل حينئذ يفقد خاصته التدويرية والراسب  
المتكون لا يمكن تحليله بجامض الفحم كما تبين من مساعي العالم باتو ( Battut )  
المشكورة . ويقول بله ( Pellet ) ان النتيجة ذاتها تحصل اذا أضيف  
تحت خللات الرصاص بكمية كبيرة . ومن هذا يستدل على ان حثفل  
الشوندر يمكنه ان يكون بالاماهة عدة مواد غليكوزية ( Glycosiques )  
٢- اذا بقيت عصارة الشوندر مدة طويلة في الهواء لتكون فيها  
مادة غروية بتأثير الخيرة في الساكاروز اي بنتيجة التخمر البكتيني .  
وتشاهد هذه الحال ايضاً في الشوندر الفاسد .

٣- صمغ الشوندر : عصارة الشوندر غير الناضج تحتوي احياناً على  
بعض مواد غروية كانت تدعى قديماً ( الدّ غريل Frais de grenouille )  
تزداد مريعاً وتكون في الوقت نفسه شبي من السكر المنقلب . صمغ  
الشوندر هو مادة بمنظر الحلام نصف شفافة غير ذوابة في الماء البارد وتنفخ  
في الماء الحار وتذوب بصعوبة في الحوامض بالبرودة ، وبسهولة بالحرارة



وكذلك تذوب بدرجة الغليان في القلويات اولين الكلس . ويقول شيلير انه يتركب من البروتاغون وسكر الان (مانيت) ونوع آخر مزماآت الفحم يستحيل الى غليكوز اذا سخن مع حامض الكبريت ولكن اثبت بونج ( Bunge ) بعد ذلك انه مماثل ( Isomère ) لسلولوز ( Cellulose )  $(C^6 H^{10} O^5)$  لا يحتوي على مواد آزوتية الا عرساً . يذوب بصعوبة في محلول البوتاس الكاوي ، واذا سخن محلوله هذا على حمام مائي عدة ايام تحصل مادة لا بلورية ( Amorphe ) تذوب في الماء وتحول النور المستقطب الى اليمين ( آ )  $d = + 200^\circ$  ولكنها لا ترجع سائل فهاغ النحاسي وترسب باضافة الكحول او تحت خلاص الرصاص وقد سماها شيلير ( دكستران Dextrane ) لخاصتها الميمنة واستعانتها الى غليكوز بتأثير الحوامض فيها وقد وجدتها مشابهة لصنع الاختبار .

٤ - النسيج الخلوي كثيراً ما يحتوي على مادة تدعى ( كونيغرين  $C^{16} H^{22} O^8$  ) تعطي لوناً ازرق وصفياً جداً اذا عولجت بالفنول ( Phénol ) وحامض الكلور يدريك قد استحصلها حديثاً العالم ليمان من الشوندر وتستحيل بتأثير المواد المؤكسدة الى الفانيلين ( \* ) Vanilline  $(C^8 H^8 O^3)$  . فيستدل من هذا على ان الملائم يحتوي على الفانيلين كما شاهد ذلك شيلير وليمان .

(\*) الفانيلين هو الدائيد من الصنف الدوري يوجد في الفانيليا ويكون املاحاً بلورية مع بعض الاسس

وكذلك شاهد لبهان في الملاس ايضاً وجود (الكولسترين  
 Cholestérine)  $(C^{24}H^{41}O)$  تلك المادة المنتشرة في المملكة الحيوانية  
 كثيراً وبعض النباتات وتكون بلورات عديدة اللون والرائحة والطعم ،  
 غير ذوابة في الماء لكنها ذوابة في الكحول والايثير و الكلورفرم  
 ( Chloroforme ) ومحلوله يستر النور المستقطب ( آ )  $d = + 31.5$   
 والجدول الآتي يبين تركيب الشوندر وتقسيم المواد التي يحتوي  
 عليها . فصناعة السكر اذن هي فصل السكر عن جميع المواد غير المفيدة  
 التي تصحبه وتمنع تبلوره ، بطرق شتى كيميائية وميكانيكية سوف  
 نذكرها في الابحاث الآتية ان شاء الله :

جدول بين تركيب الشونذر وضعه شيلبر سنة ١٨٧٦ ثم أدخلت اليه المواد التي درست بعد ذلك التار يخ حتى اليوم

٨٤٩٥٠ ٧٦ بالمائة	السكو ( $^{12}C$ $^{22}H$ $^{16}O$ )	١٩ — ١١٥٥ بالمائة المواد الذوابية في الماء	عمارة	١١٣٦٠٠ ٢٤٦٠ — ١٥٩٥٥ المواد الخافضة للشونذر
رماد	<div> <div> الامثلة المستحيلة  الى كبريتات بنتيجة  المعادن ذاتها </div> <div> الاحترق  اللا محترق  عوضا :  روبيديوم ، فاناديوم ،  القصور ، حامض السليس ، حامض  الكالور ، حامض الكبريت ، حامض  صلبة مع  اللا زوت . </div> </div>	<div> <div> الامثلة المستحيلة  الى كبريتات بنتيجة  المعادن ذاتها </div> <div> الاحترق  اللا محترق  عوضا :  روبيديوم ، فاناديوم ،  القصور ، حامض السليس ، حامض  الكالور ، حامض الكبريت ، حامض  صلبة مع  اللا زوت . </div> </div>	<div> <div> الامثلة المستحيلة  الى كبريتات بنتيجة  المعادن ذاتها </div> <div> الاحترق  اللا محترق  عوضا :  روبيديوم ، فاناديوم ،  القصور ، حامض السليس ، حامض  الكالور ، حامض الكبريت ، حامض  صلبة مع  اللا زوت . </div> </div>	<div> <div> الامثلة المستحيلة  الى كبريتات بنتيجة  المعادن ذاتها </div> <div> الاحترق  اللا محترق  عوضا :  روبيديوم ، فاناديوم ،  القصور ، حامض السليس ، حامض  الكالور ، حامض الكبريت ، حامض  صلبة مع  اللا زوت . </div> </div>

٥ — ٥ بالمائة حثفل مواد غير ذوابية فيها : ( حامض آرابيك و آرابينوز و سلولوز و مواد آزوتية غير ذوابية و كولسترين و مواد معدنية )

نشوء النبات . - بعد انتشار البذر المبدور ، يبدأ النبات بالتكون ويكبر ببطء وعند ما تكون اول ورقة تأخذ الارومة بالنماء بصورة محسوسة حتى تمام التنبت واذا بقيت الشروط الخارجية طبيعية ثابتة يزداد وزنها بصورة منتظمة تقريباً .

ولايضاح نشوء الشوندر في اثناء التنبت وتكون السكر فيه قام العالم جيرار ( Aimé Girard ) سنة ١٨٨٥ بمجمل تجارب اصابية بزرعه الشوندر باساليب شتى ، وشروط خاصة ودرسه اقسام النبات المختلفة في ازمدة مختلفة ايضاً ووضع في النهاية الجدول الآتي وهو ملخص مشاهداته في هذا الشأن :



يتبين من هذا الجدول ان الغلبة تكون للجهاز الورقي في خلال شهري التنبت وتُصرف قوته خصوصاً للتكون . اما فائدة الارومة فتبقى طفيفة في تلك الاثناء . ولكن في الشهرين الأخيرين للموسم يزداد الجهاز الهوائي دائماً غير انه يحفظ نسبته بالنظر الى النبات كامله . والارومة حينئذ تنمو سريعاً وتكون عند الاقترلاع ( اي الحصاد ) قدر ثلثي النبات الكامل تقريباً اما تكون السكر في اثناء التنبت فقد اوضحه جيران ايضاً بقوله : ( إن الاوراق معمل عجيب جداً يقوم بوظيفة منتظمة تحت تأثير اشعة الشمس فتتمتع حامض الفم من الهواء الجوي وتعمله عرضة للماء الذي يملأ انسجتها وبمساعدة التفسير ( الكوروفيل ) يتكون السكر . فاذا كان النور كافياً كان التكون كثيراً . اما اذا كان الجو مكفهرأ كان التكون ضئيلاً حتى اذا جاء الليل وقف تماماً . وعند ما يحصل شيء من السكر يبدأ النبات باستهلاك قسم منه لتكون انسجة جديدة ولكن لا يلبث ان يتلى النبات منه فينزل القسم الزائد من داخل اذنا اب الاوراق الى الارومة فيتراكم فيها (\*)

(\*) يقول العالم مواسان ( Moissan ) عن تكون المواد السكرية وجميع مآلات الفم ان اوراق النبات تتمتع حامض الفم من الهواء وتنضم اليه ذرة من الماء بتأثير فعل الخلايا الحيوي فيتكون حامض الفم المسائي :  $(CO^2 + H^2O = C^3H^2)$  وبتأثير التفسير واشعة الشمس ينشطر هذا الحامض الى هيدروجين  $2H$  وجند السكر بونيل  $CO^3$  الذي يكون بلامسة الماء حامض الفم المائي مرة ثانية وينفصل منه جوه من الاكسجين :  $CO^3 + H^2O = C^3H^2 + O$  ولما كان الهيدروجين الحاصل فعالاً جداً يؤثر في ذرة حامض الفم ويجعلها الي حامض الفورميك وماء :  $CO^3H^2 + 2H = H.CO^3H + H^2O$  وهذا الحامض

زراعة الشوندر السكري . — اجود الاراضي لزراع الشوندر على رأي هيتيه ( Hiltner ) هي اراضي الطبقة التي يسميها علماء الارض ( Loess ) أي ( تراب المضاب ) لأنها عميقة متجانسة سهلة الحراثة لمساكتها وتركها من اقسام ناعمة لا تختلف فيها نسبتا الفسار والرمل الدقيق اختلافاً يذكر . ويتصف هذا التراب بجميع الخواص الحكيمة للتراب المسمى ( بالتراب الصالح للشوندر ) والتحليلات الحكيمة والكيميائية تؤيد فائدته ايضاً . وفي الجدول الآتي نذكر التحليلات التي قام بها هيتيه على ثلاثة انواع من التراب الصالح للشوندر :

( جدول تحليل التراب الصالح للشوندر )

ألمانية	فرنسية		بلجيكا		
	سطح الارض بالمائة	تحت الارض بالمائة	سطح الارض بالمائة	تحت الارض بالمائة	
٩٨١٨٠	٩٩١٩٥	٩٨	٩٩١٩٥	٩٨١٣٦	تراب دقيق يمر من منخل ذي رقم ١ ملحتر
٧٨١٥٠	٨٠١٣٢	٨٢٤٦٠	٨١١٣	٨٠١٧٧	رمل دقيق
١٥١٢٥	١٦١٤٥	١١١٢٠	١٥١١	١٢٤١٥	غضار ..... لغات الكا
١٦١٠	٠١٧٧	٠١٨٢	٠١٤٦	٠١٦٧	

« للبحث صلة »

الاخير ينقلب الى الدايد فورميك بجأثير الهيدروجين الفعال ايضاً :  

$$H.COOH + 2H = H.CHO + H^2O$$
والآلنايد بانضمام ذراته بعضها الى بعض  
بنسب مختلفة يكون ما آت الفهم جميعاً :  $H.CHO = C^6H^{12}O^6$  وبانضمام ذرتين  
من الفليكويز احدها الى الثانية فحصل السكاكر المغافنة  $(2C^6H^{12}O^6 = C^{12}H^{22}O^{11})$   
( ... + H^2O )

## كتب حذيفة

رسالة في البرداء

اهدى النا رئيس اطباء جيش الشرق السابق الجنرال دلامس والطبيب المدقق ترايو رسالتها عن البرداء في سورية ( بما فيها لبنان طبعاً ) وهذه الرسالة تبحث عن هذا المرض الويل وانتشاره في سورية واسبابه وطبيعة بعض الاراضي وطرق الري واحوال الجو والاقليم . والمستنقعات وتكونها وبعض بوئر هذا المرض في البلاد ونسبة الاصابات والوفيات والحشرة (البعوض) الناقلة وتوزع هذا المرض في سورية واشكاله السريرية والتشخيص والادوية ثم عن بعض طرق المكافحة في الجيش وفي بعض المناطق وعن الاعمال الصحية الجارية او المقررة وعن نتائج ذلك .

وهذه الرسالة مصدرة بأسماء بعض الأشخاص الذين قضوا في لبنان حين تنفيذهم المهمة التي ارسالتهم بها جمعية الامم لدرس هذا المرض في فلسطين وسورية . ويظهر ان موتهم كان السبب في نشر هذه الرسالة لأن هذه البعثة اوقفت عملها بعد فقد بعض اعضائها فقامت ادارة البلاد المتتدبة باتمام ذلك فجمعت ما جمعته ليكون ثمة لما نقص تلك . والظاهر ان هذه الادارة اعتمدت في اكثر ما دونته على احصاءات ووثائق عسكرية اكثر مما تعلمه عن حالة سكان البلاد الحقيقية اما لسهولة الحصول عليها او لأمراً آخر نجهله او اكثر . ابجاث هذه الرسالة موضحة بمصورات (خرائط) ورسوم وقدادات ( جداول ) وما اشبه مما يدل على بذل جهد ودقة لاخراج ذلك وجعله وافياً بالقصد . هذاور بما تقتطف من هذه الرسالة ماتهم معرفته قراء هذه المجلة وموعداً في ذلك الاجزاء القادمة ان شاء الله





## CONGRÈS INTERNATIONAL DE SEXUOLOGIE

La Société Internationale de Sexuologie organise son premier Congrès qui aura lieu à Berlin du 11 au 15 Octobre 1926. A ce Congrès prendront part les plus éminents sexuologues. Toutes les questions touchant à la vie sexuelle, dans ses différents champs scientifiques et culturels, c'est à dire au point de vue société, vie économique, hygiène, rapports légitimes et illégitimes seront discutés, médecine en général et biologie, les problèmes de caractère sexuel, questions juridiques, par exemple telles que la criminalité, entre autres la criminalité de la femme en tant qu'être sexuel et le développement de la jeunesse, la dépendance de la vie sexuelle en rapport à la question politique de la population la retrogradation, de la nativité et l'eugénie pédagogie et psychologie, psycholo-analyse et questions féminines. Les problèmes principaux seront traités par des référents en partie avec des conférenciers partie avec des orateurs préalablement désignés. La discussion libre sera admise pour toutes autres questions.

La reconstitution de la société Internationale après la guerre est pour ainsi dire terminée. Parmi les personnalités en faisant partie, nous remarquons :

Almkvist ( Stockholm ), Benda ( Berlin ), Beron ( Sofia ); Bianchini ( Teramo Abruzzi ), Bjerre ( Stockholm ), Bouin ( Strasbourg ), Charlotte Buhler ( Wien ), Karl Buhler ( wien ). Ceni ( Cagliari ), champy ( Paris ), Cifuentes ( Madrid ), Crew ( Edinburg ), Chas. B. Davenport ( Newyork ). Eder ( London ), Fenyvessy ( Fankkirchen ), S. Freud ( Wien ), Gemelli ( Mailand ). Gleispach ( Wien ), Haecker ( Halle ), Max Hartmann [ Berlin ], S. Herbert ( Manchester ), Jadassohn ( Breslau ), Jaensch ( Marburg ). Ernest Jones ( London ), Karuza ( Kowno ), Leeuwen ( Utrecht ), Lépine ( Lyon ), Liebermann ), ( Budapest ), Lipschütz ( Dorpat ), Lundborg ( Upsala ), Max Marcuse ( Berlin ), Martin ( Lyon ), Meisenheimer ( Leipzig ), Mieli ( Rom ), Mingazzini ( Rom ), Nékam ( Budapest ), Pézard ( Paris ), Philipschenko ( Leningrad ) Piéron ( Paris ), Policard ( Lyon ), Popenoe Coachella ( Californien ), Recasens ( Madrid ), Bertand Russell ( London ), Knud Sand ( Kopenhagen ), Seitz ( Frankfurt ), Snikers ( Riga ), Sommer ( Giessen ), Spann ( Wien ), Steinmetz [ Amsterdam ], William Stern [ Hamburg ], Utitz [ Halle ], Vierkandt [ Berkin ], von Wiese [ Koln ], Wilhelm ( Chile ), Wladyczko [ Wilna ], Julius Wolf [ Berlin ], Wurzburger ( Leipzig ), Zawadowski [ Moskau ],

Toutes demandes concernant la Société et le Congrès sont à adresser au D<sup>r</sup>. Moll, Berlin W.-Kurfurs tendamm 45 ou au D<sup>r</sup>. Stutzin, Berlin W. Kurfurstendamm 44°

# مَجَلَّةُ المعهد الطبي العربي

دمشق في تموز سنة ١٩٢٦ م الموافق لذي الحجة ومحرم ١٣٤٥ هـ

## ﴿ آفات المعدة الجراحية ﴾ (١)

للحكيم لوسر كل استاذ المبريرات الجراحية

يقول بوشه : اذا شكنا عشرة مرضى تشوشات معوية مزمنة كان واحد منهم فقط مصاباً بأفة معدية وكان التسعة الآخرون مصابين بسوء هضم وإنعكاسي ناتج من داء اصاب حشا بطنية غير المعدة او من اختلال طرأ على الصحة العامة ،

أدماً الاحشاء التي تسبب ادواؤها اختلالات معدية فهي : التهاب الذيل الدودي المزمن ، والتهاب المرارة والمجاري الصفراوية ، وهبوط المعدة والكولون ، وتزوي لان ( Lenn ) ، والتهاب الكولون المزمن ، والاورام المعوية ، وآفات الملحقات التناسلية واستسقاء الكلية ، والتهاب الغدة البطنية ( بكمرياس )

وأما الاختلالات التي تطرأ على الصحة العامة فكثيراً ما تكون ناشئة من تسمم مزمن ( بالكحول او الرصاص او التبغ او سوء التغذية او حموضة الدم ) او من ضعف القلب او الكبد او الكلية او من آفة عصبية ( كالنستيريا والنورستينيا والداهس والسل وانح )

فن هنا يتبين ان الادواء والحالات المرضية التي تسبب التشوشات المعدية عديدة

(١) بحاضرة القيت في ١٩ كانون الثاني سنة ١٩٢٦ ونقلها الى العربية الحكيم

مرشد خاطر

وانه لا بد من معاينة المريض الذي يشكو اختلالاً معدياً معاينة دقيقة لا تنحصر في الجهاز الهضمي وحده وإنما تتناول الاجهزة الأخرى أيضاً . فتجلبل العصارة المعدية تجليلاً كميائياً وخص النجو ( المواد الغائطة ) والمعاينة بالأشعة الكهر بائية ضرورية لا مندوحة عنها في حالة الشك وإذا بقيت الريبة موجودة جاز فتح البطن الاستقصائي .

وأما الآفات المعدية المعوية الكثيرة الوقوع فهي : قرحة الاثني عشري وقرحة المعدة وصرطان المعدة . فكيف توصل الى معرفتها ؟

قرحة الاثني عشري : يكاد يكون مقرها الدائم في قطعة الاثني عشريه الاولى وكثيراً ما تكون خفية عارية من الاعراض المميزة لأن كل عرض من اعراضها يجوز وجوده في قرحة المعدة او التهاب المرارة والجاري الصفراوية غير اننا اذا دققنا في الاعراض المشتركة بين هذه الادواء الثلاثة تمكنا من العثور على بعض الصفات المميزة التي تضاف بها الاعراض فالألم في هذه القرحة يكون في الجهة اليمنى دون ان ينتشر الى الكتف اليمنى . والتي لا وجود له في الغالب والازفة قد تكون لجائبة . متكررة غزيرة حتى انها تكون الضغث الاشد خطراً من اصفاتها هذه الآفة . الا انها تكون في الغالب خفيفة متكررة وتظهر بمظهر التغوط الدموي ( Méléna ) الذي يجب الالتباه اليه .

وصفة القول ان تشخيص هذه القرحة صعب للغاية ولا بد من اكمله بوضع انبوبة في الاثني عشري ( Tubeage ) و بالرسم الشعاعي .

قرحة المعدة : مقرها الانحناء الصغير او ناحية البواب من هذا الانحناء الصغير . وتصيب بالخاصة النساء الفتيات وتسير سيراً خفياً ولا تبدو اعراضها الا بعد ان تنقلب قرحة ثغنية ( Cloare Gallenx ) فيبدو الألم ويسوق المريض الى الطبيب يظهر هذا الألم باكراً بعد خمس عشرة دقيقة حتى ثلاث ساعات من تناول الطعام خلافاً للألم الذي يبدو في قرحة البواب فانه متأخر ولا يظهر الا بعد ثلاث الى اربع ساعات . وعلاقة هذا الألم بالجوع اقل من علاقة قرحة البواب به . وسبب الألم التشنج وقتاً . يكون حامض الكاوي يدريك . وليس التي في هذه القرحة كثيراً ولكن الامساك يكاد يكون القاعدة المطردة كما ان الاسهال غرض اسلم

في المصابين بالتهابات المرارة والمجاري الصفراوية .  
واما في الدم فهو عرض من اعراضها الاساسية

وتلتبس هذه القرحة ١ - بالتهاب المرارة والمجاري الصفراوية ، وبالربل الصفراوي فيجب ان نميزها عنها . ان التهابات المرارة والمجاري الصفراوية التهابات ترتفع الحرارة بها كما ان الطمث يؤثر في ظهور نوب الآلام وبكثر التي الصفراوي فيها وتشتد النوب ليلاً وتستعصي وتزداد حدة بأخذ القلويات وبكثر الاسهال فيها

٢ - بالسرطان فيمتاز عنها ( بالسن والتقرز من بعض الاطعمة وبآلام اخف من آلام القرحة دون ان تكون علاقة لها بالراحة وبنقص حامض الكاوك يدر يك وبالمعانة الشعاعية )

وقد يؤدي انتفاخ هذه القرحة الى التهاب الخلب ( البر يطون ) العام او المحدد مع التضاعفات وازدواج جوف المعدة ( Biloculation ) المسبب عن تشنج او تضيق .

قرحة البواب : ليست هذه القرحة من القرحات الكثيرة الوقوع ولكنها من القروح الاشد خطراً والاكثر وضوحاً . فيجب ان يوضع تشخيصها في السريع العاجل لكي تعالج معالجة جراحية لانها احق بها من سواها . ان الألم في هذه القرحة يركن بعد الطعام ويظهر متأخراً اي بعده ثلاث الى اربع ساعات والتي هو القاعدة المطردة فيها وكثيراً ما يثير المريض اليء طلباً للراحة . ويزداد المصاب لعابه بكثرة لكي يمدل حموضة العصارة في معدته . ويوجد ركود معدي في هذا الداء . يقول موريس فيلارء : كل تشوش معدي يصحبه إلعاب [ Sialorrhée ] وفي وألم وعججة موجية [ Clapotage ] بصد ارج الى خمس ساعات من تناول الطعام = قرحة البواب

ويحوي التي مواد قد نساوها المريض في الايام التي مرت ولا سينا غذاء اليوم السابق .

اما الاضغاث فهي التضييق واستحالة تلك القرحة سرطانياً وذلك كثير الوقوع ، والتمننات الثنائية في السبب الكبير في موت المريض بعد العملية الجراحية ، وكل

قرحة بواب كانت تحقّق المعالجة الدوائية آلامها ولم تعد ناجحة فيها يشك في انها استحالت وربما سرطانياً .

سرطان المعدة : كثير الوقوع يعادل ٣٠ — ٤٠ بالمائة من مجموع السرطان وهو كثير الحدوث في البواب ويصيب الرجال بالخاصة وعرضه المميز النزف من اللعوم والشحوم والنفور من التبغ ونقص الهضمين ( Pepsine ) بعد طعام التجربة وكثرة الآلام وشدها . واضغاثه هي الانتفاخ ، والانتشار والانتقال البعيد . مات الاستاذ تروسو من سرطان المعدة ولم يشخص مرضه الا بعد ان أصيب بالتورم الابيض المؤلم ( Phlegmatia alba Dolens ) غير ان ما يحلو التشخيص و يميده واضحاً انما هو المعاناة بالاشعة فهي واجبة في كل سوء هضم معاً كان نوعه حتى ان معالجة هذا العرض تعدّ شعوزة خارجة عن الفن ان لم تسبقها معاينة الانبوب الهضمي بالاشعة معاينة تامة . ان فائدة هذه المعاينة عظيمة ولو نفت وجود آفة في المعدة لأن هذا النفي يدل الطبيب على ان الآفة بعيدة عن المعدة وان التشوش المعدي انعكاسي فيدعوه الى التفتيش عن السبب في الخارج . ولكن ماذا نربنا المعاينة الشعاعية في الآفات التي تكلمنا عنها ؟ .

في السرطان : ان تشخيص السرطان في بدئه بدون الاشعة يكاد يكون مستحيلاً لأن كثيراً من الاطباء ينتظرون ظهور الاعراض الدراسية [Classique] كالدف [Caohexie] والحزال وفقدان حامض الكلور يدريك وانسداد البواب . وظهور ورم ما فوق السرة لوضع التشخيص فيكون الوقت المناسب قد مرّ في ثلاثة ارباع الحالات وعليه كانت المعاينة الشعاعية ضرورية منذ البدء وان ما نراه بالاشعة نرتبه حسب كثرة حدوثه : ١ — النقيرة ( Lacune ) ٢ — تشوش في وظيفة البواب (اي انفتاحه أو انسداد) ٣ — فقدان التقلصات الاستدارية حذاً الجدران المرتشحة التي فقدت كل تقلص ٤ — نقص التحرك والمرونة اللذين يمران بالجلس فان تحرك سرطان المعدة دليل على ان استئصاله ممكن بيد ان هذا الاستئصال يستحيل متى امتد السرطان الى الاعضاء المجاورة امتداداً واضحاً لا ينكر ان وجود عرض النقيرة وحده الذي يشابهه ينظر المستنفع ( Aspect marécageux ) لا يكفي للجزم بوجود السرطان حسب قول فيلار

لأن هذا العرض قد يكون موجوداً في بعض الاورام السليمة ولكنه اذا اضيف الى الاعراض الاخرى السريرية والكيمائية كان دعامة للتشخيص .

• في قرحة الانحناء الصغير : تبدو الصورة الرديئة (Image diverticulaire) اي ابقاء البقعة الهيموتية بعد انقراغ الهمزوت من المعدة وتبين المعاينة التي يجب اجرائها على الشخص وهو في وضعتي الوقوف والذوم التبدلات الآتية :  
 ١ — في الانحناء الصغير : عدم تحركه وثبوت المعدة في استقامة عرضية (Itectitudo transversa)

٢ — في الانحناء الكبير (فُرْضة «Knoochie» ناتجة حذاء القرحة وازدواج جوف المعدة (Biloculation) الناتج من تشنج منقطع يصيب منتصف المعدة او من التصاقات تقسم المعدة جوفين ثابتين فاذا أُعطي الاثر بين زال التشنج وبهذا السبب  
 و يمين بالضغط مقر الألم .

في قرحة البواب : نصف بالخاصة بالاعراض الحركية كما ان قرحة الانحناء الصغير لنصف بالاعراض الحسية يرى المعائن ان محتوى المعدة يمر مرهراً سريعاً الى الاثني عشري بسبب ازدياد الثقافات ازدياداً كبيراً . وانني اذكر لكم اضاءة المعدة (Gastroscope) التي اجراها البعض توصلاً الى التشخيص وابتهاء للمعالجة الآفات معالجة موضعية فهي لا تزال في بدنها ولعلها تأتي ببعض الفوائد

قرحة الاثني عشري : ان الرسوم الشعاعية المتسلسلة تدل على وجود توسع في البصلة الاثني عشرية ( ويعنى بالبصلة القسم المنتفخ من الاثني عشري الواقع عند ملتقى قطعيته الاولى والثانية ) وتبين الشقوق والمناظر الرديئة ( مشاكي هنداك « Niche » ) وانحراف مجمل الاثني عشري الى اليمين . وفي أخذت هذه الرسوم متسلسلة دلت دلالة واضحة على منظر الاثني عشري ، و يوجد عرض خاص يميز وهو مرور الباريت في غاية السرعة من المعدة الى الاثني عشري وعودة هذا الباريت من الاثني عشري الى المعدة . الامر الناقش من انفتاح البواب انتفاخاً غير طبيعي . هذا ما يشاهد بالمعاينة الشعاعية .

فما عساه ان تكون المعالجة بعد وضع التشخيص ؟

اذا كان المرض سرطاناً فضل القطع ( Resection ) على سواء واذا وجدت فرحة ولم تندبها المعالجة الدوائية الحسنة عهد بالريض الى الجراح ايضاً ومعا يكن ان نجاح العملية يتوقف القسم الاكبر منه على الطبيب المعالج :

١ - على الطرز الذي حضر به مريضه قبل ان يعمد به الى الجراح

٢ - على النظام الذي يسير عليه مريضه بعد العملية الجراحية .

وبما ان الاضغاث التي تلي العملية تكون في الغالب من النوع العفني اما في ناحية انخياطات الحشوية او في جهة الجهاز التنفسي كان لا بد من تعقيم المريض ( اذا جاز لنا هذا التعبير ) ما امكن في اثناء تحضيره ليس فقط بتنظيف جلده وخلق شعره نظيفاً بالفا أقصى درجة الدقة ولكن بتنظيف انفه وبلعومه وفمه ومعدته ايضاً ( غسل غريغور يوس اليودي ) وينفذ التلقيح السابق للعملية ايضاً ( لاردينو ولبره ) ونفسل المعدة والمريض جالس ويعود المريض التمرن التنفسي . وبما ان اكبر سبب للموت في الايام الاولى يعود الى عدم كفاية الكبد او عدم كفاية الكلى الحاد ( الحوضة ) وجب التريض في اجراء العملية الجراحية ريثما يتحرى الحاض الخلي المزدوج ( Diacélique ) وينظر ما اذا كانت وظيفتا الكبد والكلى طبيعيتين وينبغي ايضاً اإماهة ( Hydrater ) المريض بالتقطيرات الشرجية والمشارب القلوية والسكرية الغزيرة ولا بد من التفكير في وجوب نقل الدم اذا اقتضت الحاجة و يعدل عن الكلوروفرم في تخدير المريض فيستعاض عنه بروتوكسيد الآزوت او الاثير بعد ان يحدار الجدار تخديراً موضعياً . وتسكن الآلام بعد العملية بالمورفين فيحقن منه بمقادير خفيفة ومكررة او بالأترو بين او بالسبلملجين ( Spalma'gine ) ويجلس المريض تحاشياً للركود الرئوي و يسمح له بالتحرك و يشار عليه بالتمرن التنفسي ويثار على تطهير انفه وفمه واسنانه . واذا اعتراه جشأء ( Regurgitation ) ادق في تغسل معدته ويحقن تحت جلده بالمصل و يسمح له بالاغذية المسائمة والحلوة في الحال وبالجمدة في اليوم الثامن اما قانون الغذاء انقبل فيجب ان يكون صارماً اشرأ عديدة ور بما سنوات لكي لا يتعرض المريض لعودة الافة ومتى كان السرطان منشراً أو ملتصقاً وكانت الجراحة قاصرة عن استئصاله يستعمل المازوتور يوم



( Mésorthorium ) ٣ مرات في الاسبوع وتؤلف كل مجموعة من عشر حقن الى اثني عشرة حقنة وقد اعطى هذا العلاج نتائج نبعث على الامل فانه يخفف الآلام ويحسن الحالة العامة .

و بعد هذا فما عساه ان تكون المعالجة الجراحية ؟

معالجة القرحة : يجب ان ننظر الى القرحة واضاحتها أ - نعالج تارة القرحة نفسها فتستأصل وهذه هي المعالجة الاساسية ويستعاض اونة عن الاستئصال بواسطة اخرى بعيدة غايتها تبديل مجرى المواد الطعامية ونسبى هذه المعالجة الطريقة الملطفة ( Palliative ) وذلك بالمقاغة المعدية المعوية .

وتوجد طرائق عديدة لاستئصال القرحة مدونة في المؤلفات تختلف باختلاف مقر الافات ومنها

أ - الكي بالكاوي الناري (Thermocautère) قبل طمس الخياطة المبدئية وهي طريقة بلفتور التي انقضى عهدها اليوم ودفنت في زوايا النسيان .

ب - استئصال القرحة والمنطقة المحيطة بها وقد تؤدى هذه الطريقة الى القطع السرجي ( Resection en selle ) متى كان القطع واسعاً . ثم نخاط الشفتان بعد القطع خياطة عرضية او طولية ونتم العملية بالمقاغة للمعدة المعوية التي تضمن انقراع المواد الغذائية انقراغاً حسناً .

ج - قطع المعدة والبواب (Gastro pylorostomie) الذي يستأصل القرحة والبواب ونصف المعدة .

اما اذا وجدت القرحة قرب البواب فغير واسطة هي استئصال البواب واذا كانت القرحة في الاثني عشري يستحيل استئصالها وتكون الواسطة الجراحية الوحيدة حينئذٍ المقاغة المعدية المعوية .

انكم تجدون طرائق عديدة لهذه العملية يزعم بعض الجراحين ان حالة المريض تتحسن كلما كان القسم الذي استئصل من معدته كبيراً . اما نحن فاذا كنا نرغب في اقبال المرضى على الجراحة وجب علينا ان نبتعد عن العمليات المميتة

لا ينكر ان استئصال القرحة واجب متى خيف من انقلابها سرطانياً ولكن الامر الذي لا يد من اجرائه وهو المقدم على كل شيء انما هو تحقيق انقراع المعدة

انفراغاً حسناً ومنع ذلك المغطس الخلي عن الحصول لأنه سبب التشنج . ولا يتم ذلك الا بالمفاغرة المعدية المعوية الحسنة فهي العملية المفضلة غالباً في أكثر القروح [لاردينا]

وقد اقترح البعض علاوة على ذلك ان يستأصل البواب غير ان هذا الاستئصال لا حاجة اليه في الغالب

لنمر الآن الى الاضغاث . ان الاضغاث الحادة هي النزف والنقب اما معالجة النزف فتكاد تكون دوائية صرفة لان ربط الشريان غير محمود فاذا ربط شريان واحد بقي النزف موجوداً او ربطت شرايين عديدة حصلت الغضربا اما الانتقابات فهي على نوعين :

١- الانتقابات الواضحة التي يصحبها امتلاء الجوف الخلي « البريطوني » والتهاب الخلب العام التالي . ويستدعي هذا الضفث الاسراع الى الجراحة لأن في الاسراع فقط بعض النجاح ونتم العملية بالمفاغرة المعدية المعوية ومعظم النجاح يقع في مرضي المستشفيات واقله في الخارج لان الوقت الثمين يضيعه انسيا المريض بالمشورات الطبية

٢- الانتقابات غير الدامة التي يصحبها التهاب ما حول المدة . يحسن في بعض هذه الحالات ان تترك الافات لتبرد وطأتها وتلتصق بها حولها ثم تستأصل القرحة بعد بضعة ايام .

اما الاضغاث المزمدة فهي : ١- تبدل شكل المعدة التي تصبح مزدوجة الجوف ( biloculaire ) وعلاجه قطع نصف المعدة ٢- تضيق البواب . فاذا كانت القرحة لاتزال سائرة سيرها يستأصل البواب واذا كانت القرحة قد سحمت حدها يكتفى بالمفاغرة المعدية المعوية .

معالجة السرطان : لا يدخل في دائرة الجراحة غير سرطانات البواب لانها واحدها تشخص منذ البدء . والعمليات المستعملة هي قطع البواب او قطع المعدة والبواب مع مفاغرات مختلفة .

اما السرطانات الاخرى فلا تشخص في الغالب الا متأخرة اي بعد ان يستحيل استئصالها فتعود المفاغرة وحدها ممكنة فيها : لان تحسن طرائق المعالجات الدوائية

يستمر هذه الآفات حتى الزمن الذي تخرج به عن دائرة الجراحة الا ان المغامرة كثيراً ما تكون سبباً في اطالة الحياة ونسكين الآلام وازالة التشنجات وكثيراً ما يكون فتح البطن الاستقصائي وحده سبباً في سكون الاعراض سكوناً مؤقتاً باحدائه تفاعلات تصلب كافية لتبديل سير الورم السرطاني الذي يتبع منذ ذلك الوقت السير الندي

هذه هي المعلومات التي رغبت في نقلها اليكم عن المعالجات الجراحية في قروح المعدة ومسرطاناتها . فهي تستدعي كما اوضحت لكم اشتراك الطبيب والجراح معاً في العمل .

### ✽ الكالومل وتأثيره الحسن في الارق التالي لالتهاب الدماغ النومي ✽

اورد مور يكن و يوتوا و يرفاز مشاهدتي مريضين عمر احدهما احدى عشرة سنة والثاني ثلاث عشرة اصيبا بارق عقب التهاب الدماغ النومي . فشفي الاول من ارقه صدقة : كان يفتابه الارق الساعة الثامنة مساء ولا يزول قبل الثالثة صباحاً وكان يصحب الارق اضطراب شديد اصنعني على كل علاج حتى على الزبدة الزرنيفية فأعطي الولد ٣٠ سائتيغرام كالومل . ثلاثة ايام متوالية كقاتل للديدان المعوية التي شك في وجودها فزال الارق والاضطراب منذ ذلك الوقت وشفي المريض شفاء تاماً .

وجربت هذه المعالجة نفسها في الثاني دون ان تكون ديدان في امعائه فشفي شفاء تاماً مع ان مآثر المعالجات الاخرى لم تقده اقل فائدة .

فهل اثر الكالومل في الارق ام انه اثر في التهاب الدماغ النومي نفسه . وقد اورد بروسال مشاهدات عديدة مبيّناً ان الكالومل يؤثر في كل اختلال يطرأ على النوم فهو يفيد في الارق كما انه يفيد ايضاً حينما يكون النوم عميقاً وطويلاً فيعيد طبيعياً .

## مشاهدة غربية في الورد<sup>(١)</sup> (الحى المتقطعة)

الحكيم جميل الخاني استاذ الامراض الجلدية والزهريه وعلم الطيبيه

دعيت ذات ليلة لعيادة مريض فليت الدعوة فاذا برجل يناهز الخمسين من عمره يشكو احتباس بوله وآلاماً شديدة نابضة في عجانته ومعانته

(١) كنا ذكرنا في احد اعداد جريدة الصحة التي كانت تصدر في دمشق سنة ١٩١٩ ان اللفظ العربي الذي يقابل ما اسمه بالفرنسية - (Fièvre inter - mittente) ويسميه الترك بالحى المتقطعة - هو الورد (بكسر الواو وسكون الراء) ومردنا لذلك ادلة لاحاجة الى تكرارها بل تقتصر هنا على ذكر عبارة تاج العرويين قال الورد (بكسر) من اسماء الحى او هو يومها اذا اخذت صاحبها لوقت الى ان قال وقد وردته الحى فهو مورد ورد (بالبناء للمجهول) اد لهذه العبارة صريحة في ان الورد هو الحى التي تأخذ صاحبها وقتاً دون وقت فعمى ليست سوى مايسميه الترك حى . مقطعة كما ذكرنا . وانما اخترنا كونه الحى نفسها لا يومها لان ذلك اقرب للمقصود وهو ان يوجد اسم لها ولا اعتراض على صحة ما اخترناه لانه يقال هذا يوم الورد فلما ارى يد به هنا يومها لما اضيف اليوم اليه

والورد في الاصل اسم لورود البعير وغيره الماء اى بلوغه وموافاته اياه ولما كان ذلك وقتاً دون آخر شبهت به الحى اذا اخذت صاحبها كذلك

واما تسمية البعض لها بالبرداء فليس بصواب لان البرداء هي الحى الباردة وتسمى بالنافضة كما جاء في التاج ولا يخفى ان النفض في الحى ليس سوى وصف عروائها الشديدة لاعتبار له في الطب ، وهو لا يخص الورد دون غيره من الحميات كذات الرئة وغيرها ولا يلزمه كل وقت .

المستقيم منتشرة على طول احليله فحدثت حالاً في التهاب البرصطات (١)  
فجسسته من طريق الشرج فوجدته ضخماً والياً وكانت سخونة المريض  
مرتفعة الى الدرجة ٣٩ وسألته عما اذا كان مصاباً بحرقه البول فأجاب  
نعم فلم يبقَ عندي ريب في ان المرض التهاب حاد في البرصطات ادى الى  
تلك الآلام الشديدة النابضة مع ضخامة العضو المذكور وضغطه  
للاحليل مما سد مجرى البول فأدعى الى احتباسه فالاعراض جليلة  
والتشخيص عار عن كل شبهة فما كان مني الا ان اوصيت المريض بأن  
يضع على عجانته اخمدة حارة ومكررة وان يحقن معائه بالماء الحار بضع مرات  
وان يغتسل فيه حتى يبطئه ووصفت له شياقات مخدرة والى غير ذلك من  
التدابير المعروفة وانصرفت ثم عدت المريض مساء اليوم الثاني فوجدته  
مستريحاً من آلامه وقد جرى بوله وعرق عرقاً غزيراً وهبطت سخونته  
فجسست برصطاته فوجدته اقل ضخامة ولكن دعائي الى الامتنعاب  
في ذلك زوال الحى والاعراض الالتهابية في تلك السرعة فقلت في نفسي  
ان الشذوذ في الطب كثير . واوصيت المريض بأن يستمر على التدابير

(١) اراد الاب انستاس ماري ان يحمل ( موثة ) اسماً لهذا العضو ولم يأت بأدلة  
مقنعة على ان ذلك وضع عربي اما نحن فنرجع الاستمرار الآن على استعمال لفظ  
( برصطات ) وارجئ ان نظفر فيما بعد باسم فصيح وضعته له العرب اذ لا نخل الا  
ان له اسماً عندهم لانهم اذ شاهدوا الاسهر وهو عرق في جانب البرصطات تصعب  
رؤيته لدقته - ووضعوا اسمه فكيف لا يكونون قد شاهدوا البرصطات - ذلك العضو  
الضخم بالنسبة الى الاسهر - وسموه ايضاً - فالتر بص حتى العثور على ذلك الاسم النصيح  
خير من استعمال لفظ يحيق بمورده غموض وشبهات .

المسكنة للالتهاب بضعة ايام وان يأتيني بعد ذلك في مستوصفي لأمد له برصطاته كي يشفى تماماً ولا يعاوده هذا الحال ففعل فأخذت بتمسيد برصطاته وبتوسيع احليله بموسمات ( بنيكه ) وغسله بالمحلولات المطهرة والى غير ذلك من المعالجات المعلومة وكان ينزل من تمسيد برصطاته في بادئ الامر مائع فيه قليل من كريات القبح وبعد مرات كافية من التمسيد والتوسيع زالت كريات القبح من عصارة البرصطات واخذ يحف سيلان الاحليل فبشرت المريض بقرب تمام شفائه واذا به يدعوني ذات ليلة لعيادته في داره ايضاً فلما حضرت شاهدت نفس الاعراض التي كنت قد شاهدتها اول مرة فاعترتني دهشة من ذلك وحررت في تعليله بعد ان كاد يتم الشفاء فسألت المريض عما يمكن ان يكون سبباً لذلك النكس فاعترف لي بالبرد والتعب في ذلك اليوم فعزوت النكس اليهما واوصيته بأن يعيد نفس التدابير الاولى وان يأتيني بعد بضعة ايام ايضاً ففعل فأخبرت برصطاته واحليله فلم اجد فيهما ما يمكن ان يكون اثراً لذلك النكس الغريب مما ادهشني بزيادة وبعد ان عاجلته حتى زوال كل اثر لحرقه البول من احليله وبرصطاته جعلت قلبه يطمئن الى الشفاء راجياً له ان لا يعاوده ذلك الحال ابدآ ولكن لم يكد يمضي بضعة ايام الا ودعاني الى داره مرة ثالثة فوجدت فيه نفس الموارض من ضخامة في البرصطات واحتباس في البول وآلام في المستقيم والعجان وارتفاع في سخونه وغير ذلك فلا تسأل عن حيرتي واستغرابي حينئذ وانا امام ذلك المشهد الغريب بعد ان وثقت تمام الوثوق بعدم بقاء اقل اثر لحرقه البول في المريض واذا به أحد اصحابه

يقول له : ( سبحانه من انقذك من الورد واوقعك بهذا المرض ) فلم تكذب  
 كلمة ورد تطرق مسامي الا وانتهت وحدثت فيه حذساً بعيداً غير انني  
 طلبت مع ذلك قطعة من زجاج واخذت عليها قطرة من دمه وارسلتها في  
 الحال للاختبار وانتظرت الجواب فجاء ان الدم يحوي عامل الورد فطلبت  
 حباية ( امبول ) من الكيتين وحقت المريض بها بدون تأخير فلم يمرض  
 بضع ساعات الا وكانت السخونة ساقطة والاعراض كلها زائلة .  
 فليس بغير ان يظهر الورد بمظهر التهاب البرصطات الحاد بعد ان  
 شوهد له احوال واشكال تجلى فيها بصور كثير من الاعراض والامراض  
 وادى الى كثير من الالتباس والتشويش فالطب كله غرّة .

### ❖ شفاء التفثر ( في الحوامل ) بحقن الوريد بالايروترو بين ❖

اردت ( كالبراس ) من اثبتا بضع مشاهدات كان التي بها شديداً للغاية في  
 الحوامل حتى ان بعضهن كن يقئن ٣٠ — ٤٠ مرة في اليوم فلم تفد فيهن الماعجات  
 المعروفة حتى الان فحقت حينئذ اوردتهن بخمسة س . م . من محلول الايروترو بين  
 الذي نسبته ٤٠ بالمائة كل يومين مرة فركن التي ركوناً تاماً وقد كفت لزواله  
 ثلاث حقن غير انه لا بد من الايضاح ان التفثر لم يسكن الا بعد الحقنة الثالثة .  
 وقد اعطيت المريضات كل المآكل التي طلبنها دون ان يعهن بهشيان او بقي كل  
 مدة حملهن .

## داء السل في الاطفال

اسبابه والوقاية منه

للحكيم احمد يرجاوي - بيروت

لم تكن عدوى السل معروفة قبل السنة ١٨٦٥ اذ اظهر العلامة الفرنسي فيلمان ( villemain ) للملا حقيقة العدوى واثبتها بالبراهين القاطعة ثم كشف العلامة كوخ السنة ١٨٨٢ عصيات السل فلم يعد من رية في عدوى الداء .

وقد ساد الاعتقاد قروناً عديدة بأن المرض ينتقل بطريق الوراثة حتى نهاية القرن الماضي اذ ظهر فساد هذا الاعتقاد وقد بنى العلماء هذه الحقائق على ما أجروه من التجارب والاختبارات فقد لقح احدثهم بالمواد السلية ٣٥ قبة ( Cobaye ) وهي حامل ولما وضعت لم يرَ في جرائها واحداً مصاباً بالمرض .

وان ما يستحق الذكر ويثبت ما نحن بصددده ازدياد اصابة الاطفال بداء السل كلما ابتعدوا عن سن الولادة يعني ان الوليد لا يخلق مصاباً بالداء بل يأخذ العدوى كلما كبر . وقد فتح هينيل ( Hutinel ) جثث مائتين وعشرين رضيعاً لم يبلغ عمرهم السنة الواحدة فلم يجد سوى ثمانية مصابين بالسل ونشر الدكتور كومبي ( Comby ) منذ مدة تقريراً عاماً عن ١٨٣٢ فتح جثة اجراها في الاطفال وهذه خلاصته :



٢٢١	ولدأ سنهم ما بين ٠ و ٣	أشهر فكان ٤	مصابين بالسل
٢٤٠	» » » ٣ » ٦	» » ٥٤	» »
٣٠١	» » » ٦ » ١٢	» شهرأ ٧٩	» »
٤٧٧	» » » سنة » سنتين	» » ١٩٠	» »
٣٥٢	» » » سنتين » ٥ سنوات	» » ١٩٧	» »
١٤٥	» » » ٥ سنوات و ١٠ سنوات	» » ٩٠	» »
٩٦	» » » ١٠ » ١٥	» » ٦٥	» »

فيستدل القارئ من هذا الجدول ان الوليد لا يخلق مسلولاً بل  
صاب بهذا المرض بعد ولادته كلما تقدمت سنه وكان عرضة لقبول العدوى  
من البيئة الموبوءة بجراثيم الداء.

وقد اتفقت كل الاختبارات وسائر الابحاث التشريحية السريرية  
التي عملت في جميع البلاد على ان داء السل نادر للغاية في الاشهر الثلاثة  
الاولى من العمر ، وانه بعكس ذلك يزداد تكثرأ بعد هذا الحد ويشيع  
بعد بلوغ السنة الاولى ويتبين ايضاً من ايراد هذه الاحصاءات ان المشيمة  
حاجز لا تتمكن عصيات كوخ من اختراقه والوصول الى دم الجنين وعليه  
بعد الخوض في مسألة انتقال السل بالوراثة فضولياً بعد هذه الايضاحات  
وهنا امر اخر لا بد لنا من ذكره وهو اعتقاد بعض المؤلفين بوراثنة  
الاستعداد لقبول المرض اي ان الطفل اذا ولد من اب او ام مصابين بالسل  
يكون مستعدأ لقبول العدوى اكثر من غيره ، غير ان ما نشاهده من  
الحقائق المحسوسة ينافي هذا القول ، لان اولاد المسلولين كباقي الاولاد  
جميلو الصورة ، اقوياء البنية كما لو كانوا من آباء غير مسلولين .

خذ الطفل المولود من اب وام احدهما مسلول او من ابوين مسلولين  
وابعده عن بيئة العيلة منذ نعومة اظفاره فحده ينمو ويكبر سليماً من كل  
آفة ولكن اذا ابقيته عند امه وايه لا يلبث ان يصاب بالداء ولو بعد حين .  
كيف نتم العدوى : نتم باستنشاق الطفل للمواد الحاملة للجراثيم  
كالذرات المتناثرة من القشاعات ، والقشاعات بد جفافها ، والغبار ،  
فتسير الجراثيم في الاوعية اللمفية ( اللمفاوية ) وتبلغ العقد الرغامية  
الشعبية حيث تستقر وتكاثر . ومعلوم ان منشأ كل حوادث السل في  
الاولاد انما هو سل هذه العقد فهي بمثابة باب الدخول الذي تلججه الجراثيم  
وتسرب منه فيهم . ونتم العدوى بدرجة ثانية بواسطة الجهاز الهضمي وتناول  
لبن البقر المسلول او المصابة بسل الثدي ولكن هذا النوع من العدوى قليل  
الشروع وان يكن ممكناً لا ينافي العلم ، لان اللبن لا يعطاه الاطفال عادة الا  
بعد نعيقه . لا ينكر ان السل المعوي كثير الوقوع في الاطفال وان سل  
العقد الماسارية يصحبه غير ان التفتيش عن اسباب اخرى لشرح عدواه  
ضروري كبلع الطفل لقشاعاته الملائى بمصبغات كوخ متى كان مصاباً  
بالسل الرئوي . ويندر حصول العدوى من اكل اللحم النيء المأخوذ من  
حيوان مسلول .

فاهم اسباب العدوى في الولد اذا هي تنفس الجراثيم وقد ايدت هذا  
الرأي الاختبارات والتجارب السريرية العديدة .

فكل ولد يعيش في بيئة موبوءة بمصبغات السل التي يلقها اشخاص  
يسلمون و يصنعون مهدد بالوقوع بين مجالِب هذا الداء

وان الاب والام والأنسباء والخدم ، المصابين بالنزلات الشعبية  
المهملية ، او بداء البهر ليسوا غالباً سوى مسؤولين ينفثون حمم الداء في طي  
الحفء ، ويرضون الأولاد المجاورين لهم لاختطار دائمة .

وان ما نقوله عن البيئة العيلية نقوله ايضاً عن العدوى التي تنتقل الى  
الولد في المدارس والطرق العامة والمتنزهات ومهما تكن واسطة العدوى  
فان الجراثيم تستقر بعد استنشاقها في العقد الشعبية وتنتظر فرصة ملائمة  
للوثوب على بقية اقسام الجسد

فالسل الرئوي وذات الجنب ، والسل العام ، والتهاب السحايا  
الدماغية ، وصل المفصل الوري ، وداء بوط ، وسائر انواع الاورام الباردة  
والصموغ الجلدية تعقب كلها سل العقد الرغامية الشعبية .

ومما يسهل العدوى سوء تغذية الطفل وذات الامعاء المتكررة ،  
والامراض العفنة كالنزلة الوافدة ، والذئبة ، والحصبية ، فهي كلها اسباب  
تخلق استعداداً في الطفل لقبول العدوى بل تزيد في إخطار الحالة أحياناً .

### كيف نقي الطفل شر العدوى ؟

١ - يلزم ابعاد الطفل عن أمه وابه اذا كان فيها او سيفي احدهما

مرض السل .

٢ - تجتنب مساكنة الشبان او الشيوخ الذين يسعلون ويصفقون  
سعالاً وبصقاً دائماً . ويراقب الخدم المشبهون اذا كانوا مصابين بسعال  
دائم ، ونفث فشاتعات ، ونحول متروك .

- ٣ - نحذر على الاولاد ان يعانقهم او يقبلهم الاشخاص المشبهون .
- ٤ - بما ان استنشاق الجراثيم بالغبار المتصاعد من الطرقات العامة سبب من اسباب العدوى ينبغي ان يمنع البصق على هذه الطرقات ، و يوصى المريض بحمل مبصقة جيب . وترش الطرق بالماء قبل كُناستها منعاً لتطاير الغبار ، و يعاين اساتذة المدارس وطلبته معاينة دقيقة اما لقاح كليت ( Calmette ) الواقي من داء السل فلم تثبت فوائده حتى الآن ولعل المستقبل يحقق نفعه

ان احسن وسيلة لحماية الاولاد من الوقوع بين مخالب هذا الداء الخبيث هو ابعادهم عن البيئة التي يتفشى فيها منذ الايام الاولى لولادتهم فان بضع ساعات يتعرضون فيها للعدوى كافية لايقاعهم في الهاوية .



### ✽ معالجة داء الذئب السلي بالكاويات ✽

اعلن دار به ما لمرم زبدة الاتيمون المضاف اليها مسحوق النوفوكائين تخفيفاً للألم من الفائدة في معالجة داء الذئب السلي . فبعد ان كشط الافة وضع المرم على رفاة ولصقها بالقرحة اثنتي عشرة ساعة ثم نزعها وضمد بالكولديكرام واعاد المرم بعد مرور ٣٦ ساعة فكانت النتيجة ان داء الذئب قد نثار بعد طليه ثلاث الى خمس مرات بالمرم وان الذئب تم بسرعة . وتستعمل هذه المعالجة في داء الذئب المحدد الحاد والمريض نفسه يتمكن من اجرائها .

## المستحدثات الطبية

« ٧ »

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومزيروياتها

## ( ١١ ) انتقال المرامي النارية

دلت المشاهدات التي اوردها الجراحون في اثناء الحرب الكبرى على ان المرامي النارية قادرة على الانتقال في العروق وقد ايد هذا الرأي الأستاذ امبردان في كتابه المسمى « تعيين موقع المرامي واستخراجها » وذكر هذه الاجسام الغريبة التي تتحرك وتهجر المكان الذي دخلته . وقد جاء ( بينه و برون ) مؤخراً بمشاهدة محصت تمحيصاً دقيقاً واثبتت ما نحن بصددده . وتختلف هجرة هذه المرامي باختلاف الطريق الذي تسلكه فهي تسير في الشرايين او الاوردة .

١ - انتقالها في الشرايين : مشاهدات هذا النوع كثيرة في التاريخ الجراحي فقد ذكر ( روأوت ) ان مرمياً دخل قوس الابهر وسار في الجهاز الشرياني حتى الشريان الفخذي الايسر وذكر ( مازيه ) في اطروحة ( فورتوم ) ان قطعة قذيفة يدوية دخلت الوجه الامامي للصدر فوجدت في الشريان الفخذي العميق الايمن . واورد ( بكآل ) مشاهدة جريح اصابه مرمي ألماني وانتقل من البطن الايسر حتى الشريان الفخذي

الايسر . وجاء ( موريزو ) في اطروحة فريتش على ذكر مشاهدة سار بها المري من القلب الايسر حتى الشريان الفخذي الايسر وذكر ( اوزيل ) في اتكائرة مشاهدة من هذا النوع .

٢- انتقلها في الاوردة والقلب الايمن : ان مشاهدات هذا النوع اكثر عدداً وثنوعاً من المشاهدات السابقة . فقد ذكر ( مورستن ) ان احد المرضى اصاب قلبه الايمن مرهم فتنقل بالشريان الرئوي حتى احدى الرئتين .

وروى الاستاذ بطرس دوفال ان جريجاً اصيب بمري بندقية حذاء انضلع السابعة فروى ذلك المري بالمعينة الشعاعية متحركاً ثوراً كآ شديداً كأنه بيضة ترقص على ( نافورة ) ماء فتعلو وتنخفض زهاء ١٢ سانتيمتراً وتدور على نفسها . وبعد اجراء الشق كان منظر ذلك المري المتحرك غريباً لان هذه الحركة بدت واضحة فكان المري يروح ويمحي في الوريد الاجوف السفلي منذ الحجاب الحاجز حتى فوهة الاذينة وقد صعب على بطرس دوفال مسك هذا المري الذي كان يتزلق بين اصابعه كأنه جري .

وجاء ( غرانجرار ) على ذكر قطعة ( شرايثل ) دخلت حفرة مانتحت الترقوة اليسرى فوجدت بالمعينة الشعاعية في الاذينة اليمنى حيث كانت تتحرك ثوراً كآ سريعاً ومنظماً وبعد ان نهض الجريح وصرت عليه ساعة من الزمن وجد ذلك المري في مثلث ( سكر با ) على مسير العروق الفخذية وبعد ان استلقى الجريح على ظهره بضع دقائق وجد المري على جلو الوصل

العجزي الحرقفي حذاء المروق الحرقفية .

وذكر (لابوات) ان قطعة قذيفة دخلت الوريد الفخذي الايمن فكانت تروح فيه وتجي متبعة تارة بجرى الدوران الدموي وطوراً معاكسة له . وروى (مانيه) ان مرمياً بعد دخوله الوريد الاجوف السفلي اجتاز الاذينة وسار حتى ذروة البطن الايمن .

وذكر (اسكولي) ان مرمياً دخل الناحية القطنية اليسرى فوجد حين الماينة الشعاعية في الاذينة اليمنى .

وذكر (ليل) انه وجد بعد فتح جثة جريح اصابته فخذ قطعة قذيفة ، تلك القطعة حرة في البطن الايمن وان قطعاً من الاثواب عالقة بها .

وذكر (سبش وجافه) الاثنان انها وجدت في القلب الايمن مرمياً دخل من جرح اصاب الفخذ ومرمياً آخر دخل من جرح اصاب الحوضه .

وروى اخيراً (يننه و برون) اللذان تأخذ عنهما سرد هذه المشاهدات ان مريضاً دخل المستشفى لسل رئوي خطر نظار بالمائة الشعاعية ان مرمياً كان موجوداً في القلب الايمن ولدى استجواب المريض عرف منه انه كان قد اصاب منذ تسع سنوات بقطعة قذيفة سبغ فخذ الايمن وقد اثبت فتح الجثة التشخيص الشعاعي . فتكون هذه القطعة المعدنية قد سارت من الوريد الفخذي الايمن الى البطن الايمن حيث بقيت فيه كل هذه المدة .

وقد اورد ( سانبفيد ولايونار ) مشاهدة من هذا النوع وهي ان احد الجنود اصيب في فخذه الايسر سنة ١٩١٧ بمجرح ناربي ثم عساده الى جبهة الحرب بعد هذا الجرح بثلاثة اشهر . الى ان سرح من الخدمة العسكرية و بقيت صحته جيدة حتى تشرين الاول من سنة ١٩٢٣ . اذ اشعر بالحمى حادة في ناحية الثدي الايمن ونفت قليلاً من الدم . فدلّت المعاينة الشعاعية والرسم الشعاعي على وجود قطعة معدنية في الورب ( الفاصل بين ضلعين ) التاسع بعيداً عن ظل القلب بسانتي متر واحد . فتكونت هذه القطعة المعدنية قد سارت من الوريد الفخذي الايسر حتى القلب الايمن ومنه الى الرئة اليمنى مع اننا لم نر في المشاهدات التي سبقت ان المري بعد ان وصل الى القلب الايمن قد تركه بل كان يستقر فيه .

### ❖ ثلاث خصى ❖

اورد ( كوشه ) مشاهدة رجل من الجزائر لم يجد في صفته الايسر خصى ولكنه وجد في صفته الايمن ثلاث خصى لها اسهر ( اي قناة ناقلة ) واحد وكان ذلك الشخص مصاباً في الوقت نفسه بفتق مغربي ولادي مع بقاء القناة القميصية الخلية وقد اجري له عملية الفتق وابقى على الخصى الثلاث :



## نظرات في الكون

من خلال الكشوف العلمية الحديثة

« ٦ »

للحكيم اسعد الحكيم طيب مستشفى ابن سينا

القدرة الموقظة :

يركم الشتاء القارص الثلج على اغوار الجبال وقممها فتتجمع رصبة  
 البهضاء النقية كتلاً عظيمة يفيض جرمها المائل على سمت الأودية  
 فتشرف عليها جبلاً معلقة لا يقف في سبيل انهيارها الا التحام بلورات  
 جلدة ضئيلة . كل في توازن تام . وقد يظل محافظاً على هذا التوازن  
 الى ان ترسل شمس الربيع أشعتها القاترة فتذيب هذا الرداء الأبيض .  
 فيسيل جداول وانهاراً تحمل الى المروج البعيدة الخصب والحياة . كل  
 في توازن تام . ولكن هذا التوازن متحول غير راتب . فان صدى صرخة  
 انسان في اسفل الوادي او رفرقة جناحي طائر في سمائه لكاف لهدم هذا  
 النظام وحل روابط تلك المضاب الثلجية الجسيمة . اجل . هزة لطيفة  
 تلمس ذلك الثلج ، ورجة خفيفة تمسه فتنتقل تلك القوة الهائلة الراقدة  
 فتجرف جلايمد الصخور الضخمة . وتدمر القرى وتلحد القطعان  
 والعيان تحت ردم عظيم من الثلج والوحل والحجارة . . . . ما علة هذا  
 الحادث الجلل ؟ هي قدرة موقظة ضئيلة .

## نظرة ثانية :

يصبب الكيماوي في قديم البلور الشفاف محلولاً سخناً ومشبعاً من خلية الصوديوم . ويتركه في محل ساكن . فيبرد المائع رويداً رويداً محافظاً على شفافته ومبعته . ثم يلقي في هذه البركة الصافية الهادئة نثره زجاج متناهية في الصغر . فيظهر في الحال فعل البلور . وما هي إلا ثوان قليلة حتى يصبح ذلك الجرم المائع بلورات صلبة يتلاعب الضوء في سطوحها .

ويحدث أيضاً فعل تبلور المحلولات فوق المشبعة بتأثير الاهتزاز الضعيف . فان هزة خفيفة تكفي لاختلال الموازنة غير الرابطة .

( مثال آخر ) : اذا وضع خليط من مولد الحموضة ومولد الماء في وعاء محكم السد . فانها يظان ساكنين فيه في حالة الاختلاط الطبيعي . أما اذا أضيف اليها ذرة من اشنة البلاتين فتضطرم اذ ذاك النار في الوعاء ويتحد الغازان بشدة عظيمة . ويسمى هذا الحادث التحليل بالتماس . وله في الكيمياء الصناعية الحديثة تطبيقات تزداد اهميتها يوماً فيوماً . ومن تطبيقاته الكيمياوية ذات الاهمية تثبت ازوت الجو . فان طريقة هابر ( Haber ) تساعد على استحصال النشادر بتوحيد مولد الماء والازوت مباشرة بتأثير احد الاجسام المحللة بالتماس كفضة من الحديد . وببطل فعل الجسم المحلل بالتماس باضافة اثر زهيد اليه من بعض المواد التي تؤثر فيه تأثير السموم في الاجسام الحيوانية . فالكبريت . والزرنيخ . والسيلينيوم . والتلور . والفوسفور . والبرموت الخ . هي سموم للحديد المحلل

بالتماس . وبالعكس فان اثرأ قليلاً من حمض او املاح المعادن القلوية او القلوية الترابية ( Alcalino - terreux ) يزيد في فاعلية هذا المحلل بالتماس .

و يوجد نوع آخر للتحليل بالتماس ( Catalyse ) يسعى التحليل بالتماس السليبي . ويستعمل في الكيمياء الصيدلية باسم : المُنَبِّهَات . ( Stabilisant ) . كحفظ ماء موله الحموضة باضافة اثر قليل من الحمض اليه . وكوقاية الكلوروفرمن من التحمض بزيادة اثر زهيد من الكحول عليه واذا قارنا ما بين حوادث التحليل بالتماس هذه وحوادث تبلور المحلولات فوق المشبعة ألا نجد لها متشابهة كل الشبه ؟ وهل نجد لها تختلف اقل اختلاف من حيث قانونها عن انهيار كتل الثلج من اعلى الجبال لدى اصطدامها بموجة صوتية خفيفة ؟

نظرات اخرى :

يصب الكيماوي في وعاء محلولاً من الماء والسكر محمضاً قليلاً . ثم يوجه الى هذا المحلول السكري شعاعاً من الضياء . فاذا يحصل ؟ يتقلب اذ ذاك السكر الى سكر عنب ( غليقوز ) وليفولوز . اذا كانت الحزمة الضوئية تحت الحمراء او الثامن الفيلظ من الاصفر ذي الحضرة . اما اذا كانت من بقية اجزاء الطيف فلا يحدث شيء وبقى المحلول على حاله .

ولتأثير الأشعة هذا الاهمية العظمى في جميع الأفعال الكيماوية النباتية والحيوانية . ففي حدائقنا وفي مروجنا واحراجنا الوف مؤلفة من النباتات ، من الانجم والأشجار التي تنمو وتزهو . لتلقى على هذه الأزهار نظرة عامة

فاننا نجد ان لكل زهرة منها لونها وميزتها الخاصة - فلانزنبق يياضه الناصع وللخشخاش ورقاته البنفسجية - وللنسر ين تويجه الذهبي - وللقرنفل حمرة المختلفة الدرجة من الزهر اللطيف الواضح الى الارجواني القاني ... اقنطف هذه الأزهار فنجد لكل من الياسمين العطر - والبنفسج المتواضع - والسوسن الباسم اريجاً عطرياً خاصاً ... وضع هذه النباتات في انبيق الكيماوي فيخرج لك كل منها محمولات مختلفة من العطر الذي الذي نتمش برائحته القلوب - الى الخاقين ( الاكوتين ) الكر به الذي يشفي ويقتل - الى السكر الذي تغذى به الأجسام وتلذذ بجلاوته الالسة - ماهذه المحمولات المختلفة ؟ ماهذه الروائح العطرية وماهذه السكاكر وهذه الصمغ والعقاقير والسوم التي يركبها النبات ؟ ان هي الا عناصر الطبيعة البسيطة : الكاربون - ومولد الحموضة ( الاوكسجين ) - والماء ؟ بلى ... ألم تودع القدرة الشمسية في كل منها - اعني في هذا الكاربون والاكسجين والماء قوة كامنة واحدة لا تختلف البتة عن القوة الكامنة العامة التي تنفخ منها في جميع النبات ؟ بلى - اذا ما علة هذا التباين العظيم في الشكل والطعم والرائحة ؟ والجوهر واحد والروح واحدة ؟ علة ذلك - القدرة الموقظة الموجودة في كل ورقة من تويج الزهر - فانها تحول تلك القدرة الكامنة الى قوى خفية تختلف في افعالها اختلاف الوان تلك الوريقات الذي لا حد ولا نهاية له .

فتنوع روائح كل نبات واشباه قلوباياته تنوعاً لا حد له ناشئ من كون الأشعة الشمسية التي تقع على النسغ لتحوله لا تخترق جميعها بدرجة واحدة

اغشية النبات اللامتناهية بالاختلاف . انما تمر وتخصني بمواجز أي بقوى موقظة متنوعة نوعاً لا حد لها ايضاً . مما يحدث اختلافاً في العامل المؤثر الواحد فنختلف له مفاعيله . واذا مانظرنا ثانية في قدح الكيماوي الآنف الذكر الذي تحول فيه الأشعة الضوئية السكر الى ( غليقوز وليفولوز ) يتضح لنا بكل جلاء ان هذه الأشعة تفعل ايضاً في النبات فعلها في ذلك القدح فتكون من العناصر الطبيعية البسيطة صموغاً وانشية وسكاكر الى غير ذلك من المواد النباتية المعقدة التركيب .

فالنبات مخبر كيماوي مدهش يحسن استعمال كل القدر الموقظة .

...

وتصدق هذه الحقيقة المشاهدة في النبات على الانسان والحيوان ايضاً فان كل موجود حي نباتاً كان او حيواناً او انساناً هو مجموع خلايا مختلفة من حيث مضمونها وهي متماثلة تماساً محكماً وتجري فيما بينها مبادلات طبيعية كيماوية دائمة . فمركبات الاغذية التي تكون الخلية هي بعامل الحياة كالحلولات فوق المشبعة موازنات غير راتية يتغير توازنها في كل آن بتأثير العوامل الطبيعية الخارجية والقدر المتحركة المحدقة بنا . فحس الضوء والسمع والدوق والألم الذي يشعر به دماغنا ليس الا اختلال حادث في توازن اخلاطنا تحدته عوامل مختلفة كاصطدام بحاجنا مثلاً وهلة يجسم صلب فانه يولد في بصرنا حس الضوء الذي يولده البرق اللامع بين مهايتين .

ما المرض ؟ هل هو الا اختلال موقوت في توازن الجسم الخليوي ؟ كل حوادث الاصطدام : الصدمة الآلية والصدمة الكهربائية . وصدمة

النوء . والصدمة الاخلاقية . كل ذلك عبارة عن تغير في توازننا الطبيعي الكيماوي . وتنجلى كلها باعراض متشابهة في الغالب ولا تختلف في حقيقتها عن فعل القدر الموقظة وافعال التحليل بالتماس .

ألم يظهر لدونالد ماك كارتني ( Donald Mac Cartey ) ان تأثير الاشعة فوق البنفسجية يحدث في المصابين بالبهلة اعراض تسم نظير صدمة النوء ؟ ( Choc anaphylactique )

مثال آخر :

نشاهد في اثناء نقشي الجدري في محلة او مدينة كثيراً من الاطفال يخالطون المرضى و بعضهم قد لقيع منذ سنين بقطيرة من لقاح الجدري والبعض الآخر لم يلقح . فيظل القسم الاول سليماً من العدوى . اما القسم الثاني فانه لا يلبث ان يذهب فريسة هذا المرض الفاتك . مما يدل على ان تلك القطيرة من اللقاح كانت كافية لاحداث تعديلات في اخلاط لجسم الانساني اصبح بها منيعاً على العدوى فما هذا الحادث ؟ اليس هو نظير حادث العوامل المثبتة الافة الذكر ؟

لنجل الطرف في حوادث اخرى .

في معركة حامية انطيس تقهر فيها جنود احد المتقاتلين الى ان انهزموا شرهزيمة فأخذوا يفرون جماعات ووحداً بلا نظام ولاقواد ولا اعلام . عليهم لباس الذل والذهول الى ان نهك التعب والجوع قواهم وباتوا عاجز بن عن المشي والحركة والافتكار ، كدت وجوههم وشارت عيونهم ووهنت اعصابهم فوقعوا على قارعة الطرق مصيرهم الموت كالظباء المهجدة

وبينا هم في هذه الحالة المشؤومة التي تُنذر بسوء العاقبة اذ بصوت مبهم يتردد صدهاء عن بعد ثم مالبث ان اخذ بالوضوح والاقتراب منهم حتى لم يبق عندهم شك في حقيقته . فهو صوت جيشهم الزاحف لتصرتهم . بلى هي ابواق التجمعات العظيمة تلعلع وتهتف بالمجوم وبالتقدم للأمام . . . . وما هي اللحظة اهتزت فيها ذرات الهواء التي تنقل هذا الصوت الى آذان اولئك اليهودين الذين كنت تحسبهم جثثاً هامدة حتى اهتزت له افئدتهم فوثبوا من رقدتهم وقد غلى في قلوبهم دم نشاط جديد نبضت به شراييدهم وتحركت اعصابهم فامتشقوا سلاحهم وركضوا في مقدمة الجيش على اعدائهم فكان لهم الفوز والانتصار

ما هذا الانقلاب الفجائي المائل ؟ ما علة هذا النشور الآتي بعد ذلك الموت الواقع ؟ ان اهتزاز طبله الاذن الخفيف لأمواج صوت ذلك البوق النحاسي الرنان كان كافياً لأن يبعث لتلك الاجسام الهامدة في ثنية او بعض ثوانٍ حياة جديدة لم تكن الحقن المنعشة الجلدية والور يديّة ولا الاشربة المقوية ولا طعنة المغذية وغيرها من المعالجات لتبدها اليها في الايام وفي الشهور .

ان هذا النشور العجيب هو صنع قدرة موقظة ضئيلة حقيرة في ذاتيتها ولكنها كبيرة في عملها . وأي عمل اعظم من تعديل موازنة اخلاط جميع خلايا الجسم الانساني المتسم بالتعب الشديد في بضعة ثوانٍ من الزمن ؟

« للبحث صلة »

## الهيولينات او المراتد الهيولية .

### Substances Protéiques ou Les Protéines

للعيدلي الكيادي عبد الوهاب القنواقي

ينضوي تحت هذا الاسم عدد كبير من الاجسام المولفة جواهرها من القعم ومولد الماء (الهيدروجين) والآزوت ومولد الحموضة (او كسجين) والكبريت والداخلة في بنية الأبدان الحية .

لم يتمكن الفن من وضع تعريف قاطع لهذه المواد ، وإنما نقول فيها انها من الوجهة الفسيولوجية ، تؤلف عيلة طليعة لأن بعضها يشتق من البعض الآخر في البدن الحي ، لأننا نجد من الوجهة الكيماوية المحاصيل نفسها في المواد الناتجة من تحليلها .

وسنطالع اولاً كأنموذج لهذه العيلة المواد النظرية الآحينية هذه :

#### ١ - المواد النظرية الآحينية

### Substances Albumioides ou Albumineuses

١ - هذه هي المواد المركبة بالذات من القعم ومولد الماء والآزوت ومولد الحموضة والكبريت . ويختلف مقدار هذه العناصر المختلفة بين مادة شبه آحينية وأخرى ، اختلافاً بسيطاً :



فالفحم	C	من ٥٠.٦٦ الى ٥٤.٦٥	بالمائة
ومولد الماء	H	» ٦.١٥ » ٧.٦٣	»
والآزوت	N	» ١٥.١٠ » ١٧.٦٦	»
ومولد الحموضة	O	» ٢.٦٥ » ٢٣.٦٥	»
والكبريت	S	» ٠.٦٣٠ » ٢.٦٢	»

من السهل ان يكشف وجود هذه العناصر الخمسة في ذرات المواد النظرية الآحينية وذلك : ان يوضع في قعر انبوب تجربة قطعة منها وزنها زهاء عشر الغرام ، ( مجففة قبل وضعها في ثنور بالدرجة ١١٠ مئوية ) وتسخن تسخيناً تدريجياً على سراج كحولي او غيره من منابع الحرارة الممكنة ، وتعرض في اناء ذلك على فم الانبوب ورقة حمراء من عباد الشمس ، فورقة مغطوسة في محلول تحت خلاص الرصاص ، فتزرق ورقة عباد الشمس من تأثير البخرة روح النشادر ( آمونياك ) القلوية الذي يمكن تمييزه برائحته الخاصة أيضاً وذلك دليل على وجود الآزوت ، وتسود الورقة الرصاصية لحصول كبريت الرصاص الاسود وذلك ما يدل على وجود الكبريت ، كما انه يستدل على وجود الآزوت من انتشار رائحة تشبه رائحة القرون المحروقة .

وبتراكم في تلك الاثناء على جدار الانبوب بعض قطرات من الماء وهي دليل على وجود مولد الحموضة ومولد الماء ، ويبقى اخيراً في اسفل الأنبوب بقية اسفنجية سوداء منفخة ، هي دليل على وجود الفحم لأنها خم وتُصنف المواد النظرية الآحينية بحرفها الثور المستعطب الى اليسار

فهي ميسرة ( Lévogyre )

٢- تعطي المواد النظرية الآحينية على اختلاف انواعها بتأثير بعض العوامل المخربة محاصيل التحلل نفسها :

فبخار الماء المضغوط والمرتفع الحرارة ، والقلويات والحوامض المعدنية الممددة ( زهاء عشرة بالمائة ) وبدرجة الغليان تحلل جميع المواد النظرية الآحينية وتعطي روح النشادر ، ومولد الماء المكبرت ( $SH^2$ ) وحوامض نشادرية ( Acides aminés ) كاللوسين ( Leucine ) وهو حامض ( أمينو كبرويك ) والتيروزين ( Tyrosine ) وهو حامض باراكسي فليل أمينوبروبيونيك وحامض آسبارتيك او حامض الكبرياء النشادري ( أمينوسوكسينيك ) .

وكذلك فالباريت الكاوي يحلل المواد النظرية الآحينية بحرارة عالية نحو  $150^{\circ} - 250^{\circ}$  تقريباً وفي إناء مغلق ويعطي روح النشادر وبلا ماء القمح وحامض الخل وحامض الحمض ولوسين ولوسائين وتيروزين .

وهكذا فالقلويات الكاوية كالبيوتاس والصود . تخرب المواد النظرية الآحينية وتعطي روح النشادر وبلا ماء القمح وحامض الخل وحامض الحمض وفنول واندول ( Indol ) وسكاتول ( Scatol ) والخب . كما ان جميع المواد النظرية الآحينية تعطي بعد التفسخ روح النشادر وبلا ماء القمح والميدروجين الكبريتي ولوسين وتيروزين واندول وسكاتول الخ . وهكذا تكون الحال بتأثير الخائز الهاضمة ( Diastases Protéolytiques ) او لتحلل المواد النظرية الآحينية وتشكل محاصيل مختلفة متشابهة في المواد

شبه الآحينية المختلفة بل ربما كانت هي نفسها في كل منها . ومختلفة بحسب طبيعة الخلية المؤثرة .

٣ - كل مادة تُنسب الى هذا الصنف سواءً اُكثت منحلة ام في الحالة الصلبة لتلون بألوانٍ واحدة بعد معالجتها بمجموعة الكواشف الملونة نفسها . وهي كثيرة لكننا سنكتفي بذكر ما يأتي منها فقط لأنها اكثر استعمالاً عند علماء الغريزة وكافية للحكم على طبيعة المادة ان كانت تصح نسبتها الى هذه الصيلة او لا تصح

٥. آ - الكواشف الملونة

أ . - تفاعل كزانثوبروتيك ( Réaction xantoprotétique )

تلون المواد النظيرة الآحينية او محاليلها بجامض الآزوت ، بلونٍ اصفر ( كناري ) بالحرارة الاعتيادية والاحسن بالغليان .

فاذا أُضيف الى المصفر منها بجامض الآزوت محلول قلوي حتى يصير فعل الوسط قلوياً ظاهراً ، يتقلب اللون من الاصفر الى الازرقى سواءً أكان ذلك بالحرارة الاعتيادية ام بالغليان . ويكون اللون اصفر نارنجياً واضحاً بروح النشادر ونارنجياً مشبعاً بالصود او البوتاس .

منشأ هذا اللون تأثير حامض الآزوت في بعض نواة المواد الدورية التي تحتويها ذرات المواد النظيرة الآحينية وتآليف مشتقات آزوتية ذات لون اصفر ( كتري نيتروبازين مثلاً ) .

تطبيق هذا الكشف . - لنفرض ان لدينا قطعة من مادة نظيرة آحينية صلبة ، فنضعها في انبوب تجر به معلقة بكمية من الماء ونضيف

اليها ١ - ٢ سم . من حامض الآزوت القوي ( ٣٦ يومه تقريباً )  
 فيبتدئ سطح القطعة بالاصفرار . فاذا أغلي ما في الأنبوب او سخن  
 للدرجة ( ٥٠ - ٦٠ ) تلونت المادة في الحال باللون الاصفر . واذا برد  
 الأنبوب ثم صب فيه محلول روح النشادر بلطف على جدار الأنبوب ،  
 رأينا الطبقة المماس لروح النشادر وحدها تلتون باللون الاصفر التارنجي  
 الواضح ، واما الاقسام السفلية التي لم يمسه روح النشادر فبقيت محافظة على  
 لونها الاصفر الواضح .

لنأت أيضاً بمحلول من المواد النظيرة الآحينية في الماء ( ٥ سم ) مثلاً  
 ونضيف اليه من ٢٠ - ٣٠ قطرة حامض الآزوت ولنغله دون ان نهتم  
 لحصول رسوب ندي او عدم حصوله ، ولانحلال الرسوب بالغليان او  
 عدم انحلاله فنشاهد بعد ثوان قليلة من الغليان تلون الرسوب الندي  
 او المائع باللون الاصفر الواضح . فاذا برد الأنبوب ثم أضيف اليه قلوي  
 من القلويات ، انقلب اللون الاصفر في كلتا الحالتين الى التارنجي . واذا  
 انتخب روح النشادر ووضع باحتياط على سطح المائع يصير القسم العلوي  
 منه قلوياً فقط لحفنة روح النشادر وبطء امتزاجه بالمائع ويبقى القسم السفلي  
 حامضاً فيحتفظ بلونه الاصفر الواضح ونشاهد اللون التارنجي في القسم  
 العلوي فقط المماس لروح النشادر سواء أكان من الرسوب الندي  
 ام من المائع .

٢ - تفاعل البولة المضاعفة ( R. de Biuret ) . عند ما تعالج المواد  
 النظيرة الآحينية او محاليلها بمقدار كبير من القلويات الشابة ( كالبيوتاش

او الصود) ويقطر عليها بضع قطرات من محلول كبريتات النحاس المخفف كثيراً لتلون تلك المواد او محاليلها بلون ازرق بنفسجي أو ازرق وردي .

وهو تفاعل حساس جداً يظهر الألوان المذكورة ولولم يحتوِ المحلول على أكثر من ١ - ١٠٠٠٠ من المادة النظرية الآحينية .

تطبيقه . - نفرض ان لدينا قطعة من مادة نظيرة آحينية صلبة وانا غمسناها في محلول كبريتات النحاس ( ١ بالمائة ) مدة من الزمن نرى انها تلوئت بلون ازرق خالص ( لا تشوبه حمرة ولا اقل لون بنفسجي ) . ثم لنخرج تلك القطعة من المحلول النحاسي ولنغمسها في كمية كبيرة من محلول الصود الكاوي الكثيف ( ٣٠ بالمائة مثلاً ) نرى انقلاب اللون الازرق الخالص الى ازرق ضارب الى الحمرة او الى البنفسجي .

ثم لنأخذ بمحلول مادة نظيرة آحينية ولنصف اليها مثل حجمها ( والاحسن اربعة او خمسة اضعاف حجمها ) من محلول الصود الكثيف ٣٠ بالمائة وبضع قطرات من محلول كبريتات النحاس ١ بالمائة نرى ان المائع تلون بلون ازرق بنفسجي جميل .

ويمكن تطبيق هذا التفاعل على الوجه الآتي : وذلك ان يوضع في انبوب تجربة ٥ سم . من محلول الصود الكثيف وبضع قطرات من محلول كبريتات النحاس ويحرك ويخض فيحصل مائع ثقيل لونه ازرق صرف ، فاذا أضيف اليه ١ سم . من محلول مادة نظيرة آحينية باحتياط من غير ثمر يك دفيماً للامتزاج ( وهو خفيف غالباً ) تظهر بعد مدة من

التامس حلقة حمراء بنفسجية بين الطبقتين يسهل تمييز لونها الناتج من اللون الأزرق الأصلي .

٣ - تفاعل ميلون ( Réaction de Millon ) كاشف ميلون ( وهو محلول آزونات الزئبق في حامضي الآزوت والآزوتي ) ترسب به محاليل المواد النظرية الآحينية . ويكون الراسب في بدء الامر ابيض لكنه لا يلبث وهو في الوسط الذي نشأ فيه ان يتقلب لونه يبطئ الى لون احمر آجري بالبرودة أو بسرعة بالفليان ( فيوضع مثلاً ٢ سم . من الكاشف في انبوب تجربة ويضاف اليه ٤ سم . من محلول المادة النظرية الآحينية ) فاذا غمست في كاشف ميلون قطعة من مادة نظيرة آحينية صلبة تلونت بلون اسمر الى الحمرة او اسمر بنفسجي يبطئ بالبرودة وبسرعة بالفليان .

وهو كاشف حساس حتى انه يظهر الألوان المذكورة ولو كان المائع مجوي ١ - ٢٥٠٠ وحصول اللون هذا ناشئ من تأثير الكاشف في نواة التيروزين الموجودة في ذرة المادة النظرية الآحينية . وإثبات ذلك تلون التيروزين نفسه باللون الاسمر المحمر بتأثير كاشف ميلون . ولا يتلون محلول الهلامين ( الجللاتين ) فيه لعدم احتوائه على نواة التيروزين (١) .

(١) هيئة الكاشف . - يوضع في جفنة صينية ( بورسلن ) جزء من الزئبق ويضاف اليه جزءان من حامض الآزوت بكثافة ١.٦٤٢ ويترك أولاً بالدرجة الاعتيادية مدة ثم يسخن تسخيناً تدريجياً على حرارة خفيفة حتى ينحل الزئبق انحلالاً كاملاً . حينئذ يضاف الى المائع الناتج ضمف حجمه من الماء المقطر ويترك الجميع ٢٤ ساعة ومن ثم يفصل المائع الزائق عن البلورات الحاصلة - يصفى اسفله ، وهو الكاشف نفسه .

نبيه . — يجب ان لا يستعمل كاشف ميلون الا لأجل السوائل التي لا تحتوي مواد من شأنها ان ترسب بها الملح الزئبق كالكلورورات والنصفيات مثلاً لأن الرواسب تحجب اللون فتمنع حصول التفاعل بوضوح .

٤. — تفاعل غليكوكسيليك ( Réaction Glycoxylique ) —  
إذا أُغلي في انبوب تجربة خليط مؤلف من محلول مادة نظيرة آحينية ومحلول حامض غليكوكسيليك في الماء ( ٢ بالمائة ) ومن حامض الكبريت الكثيف ، يأخذ السائل لوناً بنفسجياً . ( يحصل ببطء بالبرودة ) .

فإذا فحص السائل البنفسجي المتقدم بعد تديده بالماء بمنظار الطيف يشاهد له شريط امتصاص عريض بين C و F من الطيف الشمسي .  
ومنشأه تأثير الكاشف في نواة التريبتوفان ( Tryptophane )  
الموجودة في ذرة المادة النظيرة الآحينية ( وهي المولدة لمادتي الاندول والسكراتول اللتين يمكن الحصول عليهما بتفسخ المواد النظيرة الآحينية )

نبيه . — ينبغي ان لا نكتفي بالحكم على مادة ما انها مادة نظيرة آحينية لاعطائها نتيجة ايجابية مع كاشف واحد من الكواشف الاربعة المتقدمة الذكر . ولا يمكن ان يقال انها مادة نظيرة آحينية ما لم تعطي الكواشف الاربعة السالفة معاً على الاقل .

« للبحث صلة »

## صحة الطفل

للحكيم احمد حمدي الخياط استاذ فن الجراثيم وعلم الصحة .

### الاسنان

الاسنان حالة غريزية قلما تحدث دون عوارض مختلفة موضعية او عامة تستوجب يقظة المربين وانتباههم جيداً اثناءها لئلا ينشأ من اهمال القواعد الصحية ما يكون له اثر سيء في حاضر الطفل او مستقبله .

والاسنان على نوعين الاول ظهور الرواضع ( اسنان اللبن ) و يبدأ هذا الاسنان منذ الشهر السادس تقريباً ويستمر حتى نهاية السنة الثالثة ويدور بحثنا حول هذا النوع فقط لأن الثاني وهو ظهور الاسنان الدائمة بدل هذه الرواضع وظهور بقية الارحية لا يكون الا في الطفولة وما بعدها لذلك نتركه لحينه .

ظهور الرواضع . — الرواضع هي اسنان اللبن وعددها عشرون وهي كما يأتي :

اربع ثنانيا وهي الاسنان الوسطى وعددها اثنان في الأعلى واثنان في الاسفل .

اربع رباعيات وهي التي تلي الثنانيا جانباً وهي رباعيتان في الاعلى اي رباعية في القسم الامين واخرى في الأيسر ورباعيتان في الاسفل



كذلك وقد تسمى هذه الاسنان الثماني بالقواطع فتكون الثنايا هي القواطع الوسطى والرباعيات هي القواطع الجانبية .

واربع انياب وهي التي تلي الرباعيات وترتيبها كاسابقات وثليها اربع نواجذ وهي الاضراس الصغيرة الاولى

ثم اربع ضواحك وهي الاضراس الصغيرة الثانية

اما ترتيبها في الظهور فيختلف عن ترتيبها في القم لأن الثنايا اول ما يظهر من الاسنان ووقت ظهورها بين الاشهر السادس والثامن . والثنايا هذه لا تظهر جملة واحدة بل تسبق الثنايا السفلى العليا . وتظهر الرباعيات بعدها اي بين الاشهر السابع والثاني عشر

وتتقدم الرباعيات العليا ثم تظهر السفلى . ثم تظهر النواجذ وهي الاضراس الصغيرة الاولى بين الاشهر الثاني عشر والثامن عشر وتتقدم النواجذ السفلية على العلوية ثم تظهر الانياب ووقتها بين الاشهر السادس عشر والرابع والعشرين وتتقدم السفلية ايضاً ثم تظهر اخيراً الضواحك وهي الاضراس الصغيرة الثانية وتظهر في الاسفل قبل الاعلى ايضاً وزمن ظهورها بين الاشهر الرابع والعشرين والسادس والثلاثين . وخلاصة ذلك انها تظهر حسب ترتيبها في القم الا ان النواجذ تتقدم الانياب وتبدأ في الفك السفلي اولاً الا الرباعيات فانها تظهر في الفك العلوي قبل ظهورها في الفك السفلي .

عوارض الاسنان - يصحب الاسنان غالباً تبغ في الذثة ونفوذ الاسنان لهذه الذثة المتبغ لا يخلو من ألم وهذا الألم قد يكون خفيفاً

لا يابه به بحيث يمتلئ الطفل الصحيح بلا اقل اضطراب لذلك تظهر الاسنان دون ان ينتبه الى ظهورها في كثير من الاطفال الاصحاء . وقد يكون هذا الألم شديداً يفوق احتمال الطفل له فيظهر عليه الاضطرابان الموضعي والعام ايضاً فتكون اللثة حمراء واردة وموجعة وقد ننعكس هذه الآلام في اعضاء اخرى غير اللثة فينشأ منها سعال او مندفعات جلدية وقد تنشأ منها حالات عصبية قد تؤدي الى التشنج في الطفل . وقد ينتقل التهاب اللثة هذا سيما في الاطفال الذين لا ينعى بنظافة افواههم جيداً ، الى سائر اقسام الجهاز الهضمي او جهاز التنفس ايضاً بالمجاورة فيظهر في الطفل الدقياء والاسهال والسعال وما شابه . لهذا يجب الا تهمل نظافة الفم مطلقاً سواء أ كانت فيه اسنان ام لم تكن وان تتحرى اسباب الحالات غير الطبيعية التي تظهر في الطفل في الشهر السادس وما بعده في الفم اولاً فاذا لم يكن ثمة اسنان في دور ظهورها تستلزم هذا الاضطراب يفتش حينئذ عن الاسباب خارج الفم

اما الحالات التي تنشأ من الاسنان فمن الضروري فيها قبل كل شيء الانبات الى حالة اللثة والعمدة بداواتها الى طبيب متوفر (متخصص) لتسكين آلامها بالسنوات ( ادوية الاسنان ) المناسبة او لاعانة الاسنان على الظهور بشق اللثة اذا كانت متوترة شديدة بحيث يصعب على السن اقتحامها ، وغير ذلك .

... ويجب كذلك تسكين الاضطرابات العامة كالارق والسعال او المتشنجات او غيرها بما يناسب ايضاً ويكون ذلك حسب اشارة الطبيب

المتوفر أيضاً

اما الاعتناء الصحي خلال هذا الدور (الاسنان) فيكون محصوراً في حماية القم والثثة عن كثرة الجراثيم فالالتهاب الذي ينتشر بعدها الى الاعضاء المجاورة الاخرى . لذلك

١ - يمنع الطفل عن وضع اصابعه لدغدغة اللثة تسكيناً لآلامها . لأن الاصابع قد تكون ملوثة تحمل كثيراً من الجراثيم فتجد لها مرتعاً خصباً مساعداً في هذه اللثة الملتهبة ويكون هذا المنع اما بربط اكمام الطفل بصدرة بحيث يمكنه اجراء سائر حركات يديه ما خلا رفعها الى فيه . او بتلوين اصابعه بمادة مرة يشمئز منها عند وضعها في فيه . ومع ذلك ترفع من حوله الاشياء الصغيرة التي كثيراً ما يلجأ الى وضعها في فيه لتسكين تلك الآلام كما قلنا . ولا يترك بين يديه الا قطعة كبيرة طويلة من جذر السوس او جذر الحطمي ليستعملها في هذا السبيل وهي بما فيها من المادة اللينة ( اللعابية ) ايضاً تطري اللثة فيسهل الاسنان . او تترك بين يديه حلقة كبيرة من العاج على ان تنظف مراراً . -

٢ - بما ان لهاب الطفل يكثر في هذا الدور فمن الواجب استعمال المرايل وتبديلها كلما ابتلت برياله مع نظافة القم وما حوله مراراً لرفع هذا اللعاب .

٣ - الاعتناء بنظافة القم بعد كل رضعة او طعام لأن بقاء هذه الفضلات في القم تكون داعية الى زيادة الالتهاب . كما انه يستحسن ان يكون غذاء الطفل في هذا الدور اللبن صرفاً والاحسن ان يكون طبيعياً

لأن شروط الموافقة للصحة فلما تتوفر في الارضاع الاصطناعي كما تتوفر في الارضاع الوالدي

٤ - يجب تأخير الفطام عن الادوار الحادة في ظهور الاسنان ويترك الى الفترات الساكنة التي تغلبها للأسباب المذكورة سابقاً.

٥ - وبعد ظهور الرواضع يجب الاعتناء بها كالاسنان الدائمة لأن فسادها وسقوطها قبل اوانها يشوه رتل الإنسان الدائمة ويسبب تراكمها وعدم انتظامها . لهذا تجب العناية والاحتفاظ بها ومداداة رملها وما شابه . كالاعتناء بالاسنان الدائمة تماماً .



طريقة جديدة لتحري الذيل الدودي بالاشعة وتطبيقاتها

على تشخيص التهاب الذيل الدودي المزمن

يقول كيمي انه لا بد من متابعة الذيل الدودي بالاشعة المجهولة في سائر الحالات التي يوجد بها ألم في الحفرة الحرقفية اليمنى ولا سيما في الحالات التي تسمى ( بالتهابات الذيل الدودي المزمنة )

فلكي تسهل ملاءة الذيل الدودي يستعمل كيمي كلورور المغنيزيوم محلولاً او ماء شاتل غيرون المودني الذي ينبه حركة الليفة العضلية المعوية ويحضر الموما اليه معجونه الظليل (Onagur) من جالويرين بولنك (Gelobarine Ponleno) او من رديوباك هديرت (Rardipaque Hendelbert) المحلولين في الماء المغنيزي فيظهر الذيل الدودي بمعدل ٨٥ - ٩٠ بالمائة ويسهل حينئذ درس شكله ومقره وحركته وطريقة امتلائه وانفراغه وما اذا كان مؤلماً او عديم الألم ويظهر الذيل الدودي بعد ٨ - ٩ ساعات من اخذ المعجون الظليل . ويجب ان تجري هذه المعالجة قبل اجراء اي عملية جراحية .

## الصيدلة في الزراعة

« ٣ »

للصيدلي عبد الحميد قنباز ( حماه )

تأثير الاقليم « Climat » : ان للاقليم ايضاً تأثيراً كبيراً في خواص النباتات وتركيبها اكثر من تأثير التربة فيها . فالبساتين يجب ان تزرع في البلاد التي تنبت فيها بريقة فقط لان كل نبات اذا نقل الى بلد غريب وزرع فيه تغيرت خواصه ومواده المؤثرة بعمدة . فالراوند الاوروبي او البلدي لا يشبه الراوند البري النبات في جبال الصين . والدردار ( Frêne ) النبات في بلادنا ليس كالشجر النبات في جزيرة سقلية . وكذلك الافيون المستخرج من الحشخاش ( Pavot ) المزروع في ازمير والجزائر يحتوي على ١٢ - ١٥ بالمائة من المورفين اما افيون العجم فيوجد فيه ٤ - ٥ بالمائة من المورفين فقط وبلسم الطولو وبلسم اليرو وبلسم الكوباهاو ( Baume de Copahu ) المستخرجة من اشجار ميروكسيلون ( Myroxylon ) وكوباهاو فيه ( Copahuvier ) التي تنبت في بيرو لا توجد في الاشجار التي تزرع في بلاد اخرى .

وبذر القنب الهندي ( Cannabis indica ) المزروع في فرنسا يكون نباته قوياً وكبيراً ولكن خواصه السامة المسكرة اقل من النبات في

آسية وافريقية . وكذلك الحشيش ( Haschisch ) المنتشر بكثرة في البلاد المصرية تختلف تأثيراته حسب اختلاف مزاجه ولو كانت متقاربة وهذا يوافق ما قاله العالم هالر ( Haller ) عن حشيشة الهر ( Valériane ) فان النابتة في الاراضي المرتفعة اقوى تأثيراً من النابتة في الاراضي المنخفضة او الرطبة وقد اثبت غيره من المؤلفين هذا التبدل نفسه في خائق الذئب ( Aconit ) ايضاً .

عمر النبات : ان لعمر النبات تأثيراً مهماً في النباتات فان بعضها لا تطيب خواصها متى كانت صغيرة السن غير ناضجة ويختلف تركيبها وتأثيرها ايضاً بالنسبة الى العمر الذي يحصد فيه النبات ويبنى مثال ذلك ان اكثر الفواكه لا تكون لذیذة متى كانت قبيحة ولكنها بعد ان نضج تصير لذیذة الطعم وبمكس ذلك اوراق الهندباء واغصانها الطرية واكثر نباتات الفصيلة المركبة فانها تؤكل في حداثة سنّها اذ تكون لذیذة ولكنها متى شاخت احتوت على عصارة كثيرة المرارة كريمة الطعم . والنبات المسمى بلسان الثور ( Bourrache ) لا يحتوي في حداثة سنّه الا على مواد غروية فتى عتق وجدت فيه مواد حريفة وأملاح ولا سيما ملح البارود ( Nitrate de Potasse ) .

وكذلك الخس فانه يكون كثير الماء ومن الفواكه المأكولة في اول عمرها ولكن اذا تأخر زمن جنیه تكونت فيه عصارة كثيفة قوية فعالة وكذلك الخبازى والخطي قد تحصل فيهما مادة حامضة قابضة اذا تأخر زمن جفافهما عن الزمن المعين .

ان العبيد والزنوج يتغذون دون ان يصابوا بضرر بفروع نوع من الدفلى غير ناضجة اسمه ( Apocyn ) . وكذلك اهالي التوسكان ( Toscan ) واقليم الفيرون ( Virone ) وسكان اسوج ونروج يأكلون النبات المسمى خائق الذئب والشوكران الصغير ( Cigu ) في حداثة عمرهمادون ان يصابوا بضرر لأنهم يعزفون الزمن الذي تكون فيه تلك النباتات سامة قتالة . غير ان اكل هذه النباتات لا يخلو من الخطر معها كان عمرها لأنها قدما تخلو من المواد السامة .

وعلى الرغم من الشذوذ الكثيرة يحق لنا ان نقول ان النباتات تأخذ قسطها الوافر من المواد المؤثرة في عهد ازهرها ليس غير .

زمن اجتناء النبات واجتناء اجزائه : يجب ان تحصد النباتات في الزمن الذي سماه فان هامون ( Van Helmont ) بالزمن البلسمي ( Temps Balsamique ) يعني في الزمن الذي تصل فيه النباتات الى سن الكمال .

ويختلف هذا الزمن بالنسبة الى نوع النبات فبعض النباتات تنجى في الربيع وبعضها في الصيف وبعضها في الخريف وبعضها في الشتاء وكما يختلف زمن اجتناء النباتات يختلف زمن اجتناء اجزائها لأن اجزاء النبات كجذره وادراقه وازهاره واثماره يختلف زمن وصول كل منها الى الكمال فمن زمن الآخر فالجذور تنجى في فصلي الربيع والخريف فاذا جنت في الربيع كان ذلك في بدء انتعاش الاعراق وان كان في الخريف فبعد سقوط الاعراق . وعلة ذلك ان الجذور تنمو في الخريف بعد نضج الثمار لأن المصابة في تلك الحالة لا تتوجه الى اعضاء التاسل بل تنزل الى

الجذور فتمتلئ بالمصارة وتنمو حتى يدخل فصل الشتاء فيقف النمو، وحرارة الجو في فصل الربيع لطيفة لتنش النبات فتتمتع جذوره من الارض عصارة جديدة فتأخذ الاوراق في الظهور حالاً وتجذب مما في الجذور من العصارة جذباً لا يضعفها لأنها تمتص دائماً من الارض ما تحتاج اليه من المواد .

فيبين من ذلك ان الجذور تجنى في الربيع او الخريف وان اجنتها في الخريف اسهل لأنها في فصل الربيع تمتص العصارة امتصاصاً سريعاً فتكون منها فروع واوراق جديدة فيغير ذلك التكوين طبيعة الجذور ولذا يشترط لكي يكون الاجتاء في الربيع مفيداً ان يقع في ابتداء انفتاح الاوراق .

فالجذور الحولية (الوحيدة السنة *Annuelles*) تجنى حينما يصل النبات الى اقصى درجة في نته .

وبعكس ذلك جذور النباتات الطويلة العمر فانها لا تجنى الا بعد مرور سنين عديدة على نبتها فلا تجنى جذور الراوند الا بعد مرور ٤ - ٥ اعوام على زرعها .

ان اللحاء (*Aubier*) الواقع تحت القشرة في السوق الخشبية المستعملة في الطب يفضل ان يكون اجنأؤه ايام الشتاء لأنه يكون أكثر كثافة وممكاً من سائر الفصول الاخرى اما السوق والقصب الخشبية (*Les tiges herbacées*) فتجنى بعد الاوراق (*Foliation*) وقبل الازهار (*Floralson*) .



وتجنّى القشور بعد تمام الانبات السنوي او قبل الازهار لأن العصارة تبدأ نموها بالأوراق فالازهار فالثمار فالبذور ثم بالأعضاء الأخرى ولا يبتدىء هذه الأعضاء بأن تمتلئ عصارة كافية الا متى تبرعمت النباتات او بعد نضج الثمار والبذور . وتؤخذ القشور من الاشجار المتوسطة في السن ومتى كبر النبات وتشققت قشوره ينبغي ان لا تؤخذ منه تلك القشور لأن تشققها يلف جوهرها الاصيلي المؤثر وتذوب المواد الملحية بالرطوبة والمطر اذا وجدا فيدخل الماء تلك الشقوق وهذا ما يدعو الى نبذها والقاعدة العامة هي ان تحصد قشور الشجيرات في الخريف وقشور الاشجار في الربيع .

ان قشر النبات الواحد قد يتصف بأكثر من خاصة واحدة فلبلسان ( Sureau ) طبقة قشره الاولى محملة اما طبقة قشره الثانية فمسهلة . ومن المعلوم ان اشياء القلويات ( Alcaloides ) الموجودة في قشر الكينا لا توجد الا في طبقة واحدة ليس غير .

اما البراعم ( Bourgeons ) فكون اما حرشفية ( Ecailleux ) او غير حرشفية فتؤخذ في الحالة الاولى قبل ان تُنحل اغطيتها وتجنّى في الحالة الثانية قبل التصاق الاوراق وانكشافها .

وتجنّى الاوراق في زمن قوة الانبات اي حين ابتداء ظهور الازهار لأن أعضاء التناسل تجذب بعد ذلك العصارة من بقية الأعضاء ومن الاوراق نفسها فتذبل تلك الاوراق وتضعف خاصيتها وقد تُغير .

ان اوراق النباتات ذات السنتين ( Bisannuelles ) ونباتات

الفصيلة الباذنجانية والديمتال لا تجنى الا في عامها الثاني . وان بعض اوراق النباتات كالفصيلة الشفوية كلما كانت اوراقها في القسم العلوي من ساقها كانت قوتها العطرية اكثر مما لو وجدت في قسمها المتوسط او الاسفل .

ان بعض النباتات تنزع اوراقها النابتة في الاقسام العليا الازهار وتشابهها فتجنى معها وتستعمل كاستعمالها وتسمى الاطراف المزهرة ( *Sommités Fleuries* ) .

وبما ان خواص الازهار مختلفة يختلف ايضاً زمن اجتنائها لكنها تجنى في الغالب حين بدءها في التبرعم اما اذا تركت الى بعد ذلك فيتم الالقاح ويتغير حالها وتعود شاحبة اللون خاسفة لان المبيض الملقح حديثاً يجذب كل عصارات الاعضاء الفرعية اليه ويحتكرها فتذبل الاعضاء الباقية وتثفل . وقد تجنى الازهار قبل انفضاجها وهي اكمام كنوع الورد المختلفة الا الورد الاحمر فان لونه الاحمر ومادته القابضة لا يقويان فيه الامتى كان غمؤه كاملاً .

واحسن وقت لاجتناء الازهار هو النهار ولكن بعد تبخر الندى اذا كان المقصود حفظها لانها اذا جئيت قبل ذهاب الندى يستدعي تجفيفها زمناً طويلاً وقد تثفل ، وان كان المقصود تقطيرها ينبغي اجتنائها في الصباح او المساء لانها في هذين الوقتين تكون رائحتها العطرية قوية وهذه الرائحة تختلف باختلاف الازهار وانواعها وسببها والزيث الطيار العطري يتبخر بحرارة الشمس لذلك تجدد رائحة الازهار في منتصف النهار

اخف منها في الصباح والمساء فاذا جئيت في الصباح او المساء كان ما يستقطر منها اقوى رائحة لأن الزيت المطري يكون فيه اكثر ، واما اذا كان المقصود تجفيفها فاجتناؤها في منتصف النهار يكون مناسباً لأن التجفيف يفعل فعل الشمس فيزيل بعض الزيوت الطيارة .

واما الثمار فقد قسمت تقسيماً صيدلانياً الى الحيمة ( Charnus )

وجافة . فالحيمة هي التي يحتوي غلافها الخارجي على مقدار عظيم من النسج الحجري المملوء بالمصارة خلاف الاوعية المغذية . واما الجافة فهي التي يكون نسجها الحجري قليل المصارة وغلافها الخارجي الطبيعي جافاً تقريباً . فاذا أراد استعمال الثمار للحيمة الغضة ينبغي ان تجني بعد تمام نضجها ويستثنى من هذه القاعدة التوت الشوكي المسنى العليق ( Framboise ) والتوت الشامي ( Mûre ) وعنب الثعلب المسنى كشمش ( Groseille ) وما يماثلها من الاثمار الشديدة الحمرة فيجب ان تجني قبل تمام نضجها والا كانت سريرة الفساد لأن غصارة لزجة تكون فيها فتلتفها

واذا أراد حفظها غضة رطبة يجب ان يكون اجتناؤها قبل تمام نضجها لأن نضجها يتم بعد حين واذا لم يراعَ هذا الشرط تجرحت الثمار في الحال وتلفت .

وتنقسم الثمار الجافة الى عليية وغير عليية فالثمار الجافة العلية هي التي ينفث مصرعها طبقة حين تمام نضجها متى بلغت البذور والغلاف الثمري حد النمو ولكن قبل جفاف الغلاف الثمري الجفاف الطبيعي اي متى

ضرب لونها الى الاصفرار لأنه متى جف الغلاف الثمري تغير لونه وهذا يدل على حصول تغير كيميائي في نسجه ولذا ينسب عدم ثبات خواصها الطبية الى الاهمال الذي حصل حين اجتناء ثمارها العالية كثمار الخشخاش واما الثمار الجافة التي لا تفتح فتجنى في ازمدة مختلفة على حسب ما يقصد منها فان كان الغلاف الخارجي هو الجزء المطلوب الذي توجد فيه الخواص الطبية فتجنى بعد تمام ظهور البذور وقبل جفافها الطبيعي واما اذا كان المقصود منها الخواص التي تنسب الى البذور وكانت ملتصقة في الغالب بالغلاف الخارجي فلا بد من الانتظار ريثما يتم النضج لكي تكسب أجزاء البذرة حد النمو فيعلم مما قلناه ان بذور الفصيلة الصبوانية تجنى قبل سقوطها لأن غلافها تحتوي على زيت طيار هو اصل خاصيتها ، واما ثمار الفصيلة النجيلية فتجنى حين قرب خروج البذور من غلفها لأن خاصتها موجودة في البذور لا في الغلاف كالحنطة والشعير .

واما البذور التي غلفها قرنية او عظمية فلا تجنى الا بعد تمام نضجها لأنها لو جنت قبل ذلك لتساعد الماء الذي فيها وانسد نسيجها فزئخت ونفسخت سريعاً ان كانت لعابية كبذور المشمش واللوز . ولا ينبغي اخراج الاثمار العظمية الغلف من غلفها الا وقت استهلاكها لأن هذه الغلف تقيها شر الهواء والمؤثرات الاخرى وتحفظها جيداً .

« للبحث صلة »

## صناعة السكر

## البحث الثاني في الشوندر

« ٣ »

للصيدلي صلاح الدين مسعود الكواكبي

ويقول سيدرسكي ان لهذه الصفات الطبيعية شأناً كبيراً في تمييز  
التراب الصالح للشوندر عن غيره .

وفي الحقيقة يستفيد الزارع من ثمن هذه الاراضي وتركيبها الطبيعي  
لادخارطوبة كافية فيها اذا احسن تطبيق اصول الزراعة المتناوبة مما  
يساعد على نماء الشوندر وتدياً بدون عائق كما انه يمكن تمشيطها وتعشيبها  
بسهولة وسرعة لنعومتها .

واذا انتخب الزارع البذر من النوع الجيد وطبق زراعة متناوبة  
موافقة وتعهد بها بالتسميد جنى جذوراً ثقيلة غنية جداً من السكر .

اما الزراعة المتناوبة فانها تختلف بحسب الموقع والاحوال فيصعب  
بيان طريقة عامة تصلح لكل موقع وتناسب كل حال ولكننا نقول إنه من  
الضروري ان لا يكرر زرع الشوندر في الارض ذاتها كثيراً الا اذا جعلت  
قترات زرعت في اثنائها نباتات من القصيلة البقلية كالقصبصة  
( Luzerne ) والقرط ( ابورجيس Sain foin ) والذغال ( جندقوق  
trèfle ) وغيرها . ويوصي هينيار ، خصوصاً بزرع القصبصة ويقول :

« ليس من نبات معها اعتني بزرعه ، يدع الارض بحالة تصلح لزرع  
الحبوب والشوندر . وما اصدق مثل الزارع القائل : بعد القصبصة

تحسن الارض ! فاذا وضع لها السهاد الفصفاقي والبوتاسي وحرثت جيداً بالمستصلحة ( extirpateur ) في الشتاء والربيع يصبح حقل الفصفصة خالياً من الحبوبات وجميع الاعشاب المضرّة - بعد عزقه - وتستحصل ارض مستريحة غنية بالآزوت وبكلمة واحدة ارض جيدة نظيفة ) .

واليك طريقة بوشون ( Bouchon ) صاحب معمل السكر في ناساندر ( Nassandres ) التي طبقها في الزراعة المتناوبة :

- ١ - القرط ( ابوجيس ) حصاد القطع الاول ، تسميد عقيب ذلك ، يترك لينمو ثانية ، وفي اواخر تموز تحرث الارض لاجل الحنطة قدر ١٢٠٠ سنتمراً ثم تسأف اي تمهد وتقسم الى حقول في ا تشرين الاول ٢٠ - حنطة ٣٠ - شوندر مع نصف سرقين وسماذ معدني ٤٠ - حنطة ٥٠ - قرطان ( Avoine )
- ٦ - شوندر مع ٤٠ - ٥٠ ألف كيلوغرام سرقين وسماذ معدني ٧٠ - حنطة
- ٨ - قرطان ٩٠ - شوندر مع ٤٠ - ٥٠ ألف كيلوغرام سرقين وسماذ معدني
- ١٠ - قرطان مع حقول من القرط ( ابوجيس ) ١١٠ - قرط ١٢٠ - قرط
- ١٣ - قرط ٠ وتعزق الارض كما في رقم ١ .

فهذه الطريقة - ما عدا القوائد المذكورة آنفاً - يحصل على علف يكفي لدواب كثيرة يستفاد من زبلها في زراعة الشوندر الذي تبلغ كميته حداً عظيماً ، ويقل الخوف من اصابته بالامراض بل تمكن ابادتها بسهولة فيما اذا اصيب بها ، والحشرات المضرّة لا يمكنها ان تكاثر في اروض كهذه تكاثرها في نباتات يكرر زرعها في ارض واحدة .

والخلاصة ان الشوندر بهذه الشروط يكون غنياً جداً من السكر . اما التسميد فيكفي ، على رأي هينار ، ٢٥ - ٤٥ ألف كيلوغرام من السرقين العادي لتسميد الشوندر اذا كانت الارض من التراب الصالح

لذرائعه او من ( تراب المضاب ) و ٦٠٠ - ٨٠٠ كيلو غرام من جُرَافَة  
السوبر فوسفات ( \* ) ومن ٣٠٠ - ٤٠٠ كيلو غرام نترات الصودا وفي  
بعض الاحايين ١٥٠ - ٢٠٠ كيلو غرام من كبريتات البوتاس .

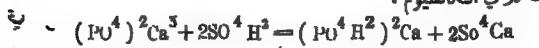
تسمد الارض بالاسمدة البوتاسية والفوسفاتية في الخريف بالحرث  
لتنوزع فيها على طول الاخاديد ، وفي الربيع ( قبل البذار ) يدخل نصف  
كمية ازوتات الصود وشي من السوبر فوسفات .

حرث الارض . - عقب الحصاد الذي يتقدم الشوندر ، تحرث  
الارض لتنظيفها . وفي خلال شهر ايلول تسمد بحراثة خفيفة ثم أسأف  
اي عهد بالمسلفة ( أو الشوف ) .

وفي الخريف تحرث مرة ثانية بالفدان لعزقها بعمق كاف ثم تترك  
الارض على حالها ليفعل الصقيع فيها فعله .

وعند انتهاء الشتاء يشغل الزارع ، المستأصلة والمسلفة ( أو النورج )  
والملاسة ( أو المحدة ) لتسوية ارض الشوندر تسوية تامة مع عمق كاف  
وبذلك تسمى البزور نماء جيد أو يستطيع الجذر أن يمتد وتدابسهولة في الارض .  
ان تنظيف الارض وحراستها عميقاً قبل الشتاء ضروريان جداً لتدخر  
بذلك طيلة الخريف والشتاء مياه الامطار الهاطلة التي يحتاج اليها الشوندر

( ) السوبر فوسفات Superphosphates هو مزيج ملحي كبريتات الكالسيوم  
وفوسفات وحيد الكالسيوم ويستحصل بمعالجة ذرتين من حامض الكبريت بذرة من  
فوسفات ثلاثي الكالسيوم :



في  
الحرارة العالية

سوبر فوسفات

مدة نشته . لأن الشوندر السكري في اثناء نمائه تبخر منه كمية كبيرة من الماء تقرب من اربعمائة كيلوغرام في كل متر مربع . فالأمطار التي تهطل بين شهور نيسان حتى ايلول لا تكفي لسد هذا العوز . فمن المآثم والحالة هذه ان يحد الشوندر في الارض رطوبة كافية مدخرة له .

البذار . - بعد ان نتم حراثة الارض كما يجب تبذر بزور الشوندر على خطوط متوازية بينها ( ٤٠ - ٣٥ سم ) باستعمال مبادر مناسبة ، وذلك في ١٥ نيسان الى ١٥ ايار . وبعد ظهور الشوندر وانكشافه تطبق عملية الفصل ( Démariage ) أي يجعل بين كل شوندره واخرى مسافات منتظمة باقتلاع الزائد منها باليد .

ونتشعب البزور مما يعطي ( ٣٠ - ٣٥ طنًا ) من الشوندر في الهكتار بقل ٧-٨ . ويستحسن ان لا يكون الشوندر من الجنس الكثير الجذور التالية خصوصاً اذا كانت الارض غضارية لأنه يصعب اقتلاعه وغسله وتنظيفه . ثم ان البزور المتخبة يجب ان تترك مدة لا تقل عن شهر قبل البذار لتجرب قوتها الانتاشية فيمكن تقدير الكمية التي يقتضى بذرها في كل هكتار الحصاد . - يحصد الشوندر في ٢٠ ايلول وقد يؤخر أو يقدم عن هذا التاريخ بحسب نضجه وبلوغ ثقله النوعي الحد المطلوب ١٠٠ غل . ويجب ان لا يتجاوز حد موسم الحصاد ١٥ تشرين الثاني حذرًا من الوقوع في ضرر فادح . حفظ الشوندر . - الشوندر النامي يحفظ حتى آخر تشرين الاول في المزرعة كومات صغيرة . والذي يراد حفظه ليرسل به الى معمل السكر في شهر تشرين الثاني يحصد آخر الجميع ويحمل كومات بارتفاع ١٥ - ٢



متر وطول ٨ - ١٠ أمتار ليحفظ بذلك من تأثير الصقيع .  
وفي المزارع المرتبطة بعمل سكري يجب ان يحفظ الشوندر في المطامير ( silos ) غريب حصاده . اما النابل منه فانه لا يجعل بشكل كومات  
لا بل يساق حالاً الى قطاعة الجذور ( Coupe racines )

اما أبعاد المطمورة فهي : ١٠ أمتار من العرض في القاعدة و ٦ أمتار  
في الذروة ومتران من الارتفاع . وتُصنع جدرانها من طبقة خفيفة من  
التبن وبضعة مستحترات من التراب في اول تشرين الثاني و ٤٠ مستحترماً  
منه في اواخره واولائل كانون الاول واما سطح الكومة فلا يستر بطبقة من  
التبن الا اذا انخفضت الحرارة انخفاضاً شديداً .

ولحفظ الشوندر الموضوع في المطامير، من تأثير الامطار والصقيع مع تهويته  
جيداً لمنع تسخينه وفساده انشأ الزراع الشير هنري بي ( Henri Petit )  
مطمورة تستوعب خمسمائة الف كيلو غرام من الشوندر وذلك كما يلي :

تُحضر حفيرة بطول ٣٥ متراً وعرض ٦٠ مستحترماً وعمق ٥٠ مستحترماً  
ثم تستر هذه الحفيرة بقطع من الحطب طولها ٨٠ مستحترماً بوضعها جنباً لجنب  
ثم تهيأ ١١ ركيزة ( اي خشبة طويلة دقيقة ) من خشب الصنوبر طرفها  
الصغير ٧ مستحترات على الاقل ، و بوضع تحت الطرف الكبير لوح طوله  
٦٠ وعرضه ٢٥ مستحترماً ولوحان آخران بالابعاد ذاتها مثبتان عموداً من  
كلتا الجهتين ، بمسامير بصورة يمكن بها تهئية قاعدة ثابتة للركائز فيما اذا  
وضعت هذه الاخيرات عموداً . ثم ان هذه الركائز توضع في الحفيرة  
الجاهزة ، بمسافة ثلاثة أمتار بين الواحدة والاخرى وتوصل عند ارتفاع

٣١٨ متراً من الارض ، بواسطة مسامير محواة ( بورغي ) مع غيرها من الركائز الموضوعة افقياً فيتكون ظهر القفص .  
بعد ذلك يوضع الشوندر في هذا القفص كوماتٍ بعرض ١٠ امتار في القاعدة وبطول ٣٥ متراً ويجعل ارتفاع الشوندر ثلاثة امتار في وسط الكومة و ١٦٨٠ متراً في كل طرف .

بعد الانتهاء من رصف الشوندر على هذه الصورة ، تؤخذ مسامير محواة وتثبت بها - على كل ركيزة عمودية ومن تحت الظهر بقليل ، ركيزتان موضوعتان عموداً على سطح القفص بحيث اذا انزلنا مائلتين لتستندا الى طرفي الكومة تكون شكل قوس مع سهمه وزيادة على ذلك يجب ان تربطاً في كل ٦٠ ستمتراً بمضادات حديدية ( Cornières )  
وثوصلا في الرأس بمحوى وترك بينهما مسافة صغيرة تملأ بالتبن لتقوم مقام غطاء يمنع نفوذ المطر الى الداخل وينجو الشوندر من تأثيره السيئ فيه ولاجل التهوية تستخدم الحفيرة الصغيرة التي تركت تحت القسم المركزي للكومة . فتخلق هذه الحفيرة من كلا جانبيها بالتبن او السرقين اثناء الصنيع الشديد الذي يجب فيه ان يعلق جانباً المطمورة ايضاً بالتبن .  
اما جدران المطمورة فتستر بالتراب كما هي العادة الجارية .

وفي الزارع الخاصة ينقل الشوندر المحصود رأساً الى المعامل حيث يؤخذ منه نموذج بعد تنظيفه ويرسل به الى دار التحليل الكيماوي لتحليله وتقدير ثمنه سواء باعتبار ثقل العصارة النوعي كما هو الحال في فرنسة او باعتبار كمية السكر المقدرة بالحصول كما هي الحال في بلجيكة .

## الشهيق والزفير

للحكيم الاستاذ احمد حمدي الحياط

نشر الاستاذ الحكيم جميل بك الحاني في ملاءمة المصطلحات عن الشهيق والزفير ان الشهيق اخراج النفس والزفير ادخاله خلافاً للشائع بيننا والذي اراه ان الزميل الفاضل وهم في تحليل ذلك وهاك الأدلة التي تثبت ان استنشاق الهواء هو الشهيق واخراجه هو الزفير :

يحق للاستاذ ان يعم هذا الوهم لأن بعض كتب اللغة تذكر ذلك بقليل من التشويش والتناقض كعبارة الصحاح مثلاً الذي يقول فيها : في مادة ( زفر ) الزفير اول صوت الحمار والشهيق آخره لأن الزفير ادخال النفس والشهيق اخراجه . وفي مادة ( شوق ) . . . وقيل الشهيق رد النفس والزفير اخراجه . . . ومثل ذلك عبارة المختار وقلت ايضاً الى اقرب الموارد كما هي ايضاً . اما سائر كتب اللغة التي بين ايدينا وكتب التفسير فتكاد تكون متفقة على ان الزفير اخراج النفس والشهيق رده كما سيأتي . على اننا لو اردنا تمحيص قول الصحاح وتحليله نجد على خطأ صريح ولو رجعنا الى آلية حصول الصوت في علم الفرائز لناكدنا ذلك ايضاً لأن الاصوات تحصل من دفع ما يذخر في الرئة من الهواء وبمرور هذا الهواء المتدفع من الحنجرة بين الاوتار الصوتية هناك يتكيف شدة وارتفاعاً وانخفاضاً . . . ثم (بتمفصل) بتأثير حر كات عضلات اللسان فيتكون الكلام في الإنسان . وهذه الحالة الفيزيائية في حصول الصوت واحدة في الإنسان وسائر

الحيوانات الكبيرة كالخيل والحمار والبقر وغيرها . وعليه يكون حصول النقيق في الحمار هو اخراج الهواء من الرئة لا ادخاله وبه يبدأ الحمار نقيقه او هو كل النقيق وما آخر هذا الصوت كما يقولون الا تلك الحالة التي يذخر بها الحيوان الهواء في رئتيه ومن هذا نرى ان تعليل صاحب الصحاح في غير محله في قوله : لأن الزفير ادخال النفس والشهيق اخراجه بهد قوله ان الزفير اول صوت الحمار والشهيق آخره .

ونظرة واحدة الى حمار ينطق تكفي لتثبت ان الحمار يبدأ صوته باخراج ما في رئتيه من الهواء وهو حسب تعريف اكثر اللغويين بل كلهم الزفير فالزفير اذن هو اخراج الهواء او النفس لا ادخاله وكما قال صاحب الصحاح نفسه في مادة ( شهق ) والشهيق رد النفس والزفير اخراجه .

هذا واني مورد فيما يأتي احوال كثير من اللغويين والمفسرين تأييداً لذلك :  
 قل : في المختصص : « الزفير اخراج النفس بعد مدده اياه . . . وفيه ايضاً عن ابن السكيت : شهق ثنفس الصعداء من الحسد وقال عن ابي عمرو : نشغ شهق حتى كاد يفتشى عليه وانما ذلك من شوقه الى صاحبه . . »  
 وهل يكون هذا الشهيق باخراج النفس كما يتوهمه البعض ام باستنشاقه كما هي الفريزة فينا عند رؤية صديق او عزيز مشتاق ؟

وقال الفيروز آبادي : « زفر يزفر زفرأ وزفيرأ اخرج نفسه بعد مدده اياه . . » ثم قال « والزفير اول صوت الحمار والشهيق آخره »

وقد صاحب التاج في ذلك : والزفرة بالفتح ويضم التنوين كذلك اي بعد المد والزفير والزفر ان يملأ الرجل صدره غماً ثم هو يزفر به وقيل

هو اخراج النفس مع صوته ممدود ... والازفير كازميل .. من زفر زفراً وزفيراً اذا اخرج نفسه بعد مده اياه . وقال ايضاً في ( شهيق ) ويقال الشهيق رد النفس والزفير اخراجه .

وفي الاساس : في مادة شرق : له زفير وشهيق : اخراج نفس ورده . وفي اللسان : ويقال الشهيق رد النفس والزفير اخراجه « الليث » الشهيق ضد الزفير والزفير اخراج النفس قال الله عز وجل في صفة اهل النار لم فيها زفير وشهيق وفي الصباح ... وشهيق الحمار آخر صوته وزفيره اوله .. ويقال الشهيق زد النفس والزفير اخراجه .

وقال الزمخشري في الكشاف : سبغ تفسير قوله تعالى زفير وشهيق الزفير اخراج النفس والشهيق رده قال الشماخ :

بعيد مدى التطريب اول صوته زفير ويتلوه شهيق محشرح  
وقال البيضاوي في تفسيره : الزفير اخراج النفس والشهيق رده  
وفي تفسير الخازن : الشهيق رد النفس الى الصدر والزفير مده واخراجه  
من الصدر ... وقال الضحاک ومقاتل : الزفير اول صوت الحمار والشهيق  
آخره اذا رده الى صدره .  
وقل النسفي :

الزفير اول نهيق الحمار والشهيق آخره او هما اخراج النفس ورده  
وفي حاشية الجمل على الجلالين :

وقال ابن فارس : الزفير ضد الشهيق لأن الشهيق رد النفس والزفير  
اخراج النفس من شدة الحزن مأخوذ من الزفر وهو الحمل على الظهر لشدة

وقال الاستاذ محي الدين الخاني ( والد حضرة الزمبل ) في حسن البيان : ( زفير ) هو اخراج النفس مع صوت ممدود من شدة الغم والكرب ( شهيقي ) رد النفس مع صوت .

وقال الاستاذ محمود افندي حمزة في تفسيره در الاسرار : وهو تفسيره بالالفاظ المهمة فقط ( زفير ) طرح الصعداء مع الصداح و ( شهيقي ) ردها مع صداح احط .

فيهم من هذا كله ان استنشاق الهواء هو الشهيقي واخراج الهواء هو الزفير اما ما جاء في بيت الجعدي وفسره الجوهري او غيره حسب ما يتوهم من ان الزفير الذي هو اول صوت الحمار هو ادخال الهواء فسيبه هذا الخطأ لأن ذلك الصوت الشديد في الحمار لا يكون من ادخال الهواء بل من اخراجه كما نعلم في آلية التصوير عامة . ولعل الجعدي يريد ان حصانه هذا خيط على زفرة اي جوف عظيم . . . . او لعله اراد بها الزفر وهي القربة المحتلثة ماء لهذا لم يدق ولم يضرر كأنه خيط عليها . . . . ومع ذلك لا يستلزم هذا الامتلاء او الجوف العظيم ادخال الهواء بالفعل تلك الحالة الفريزية التي نسميها الآن بالشهيقي ، حتى نسلم بقول الجعدي او بقول من فسر له هذا البيت خطأ حسب توهمه ونهمل تلك الأقوال المذكورة جميعها . . . . مع ان للجوهري خطيئات جمة كما نرى في تنبيه صاحب التاج اليها في مواقع كثيرة واظن ان في ذكر الأقوال المسرودة دليلاً قوياً ايضاً على ان الاستعمال الشائع يبتنا هو في محله وهو ان استنشاق الهواء الى الصدر هو الشهيقي واخراج الهواء من الصدر هو الزفير . . . .

## انتقاد تقرير شرعي

انانا من حضرة صاحب التوقيع هذا النقد فأثينا  
له بالحرف الواحد عملاً بجمرة النشر ضاربين صفحاً عما  
اندرس فيه من الغلطات الكثيرة وتاركين الحضرة  
الكياوي الاستاذ عبد الوهاب القنواقي الذي يعنيه هذا  
البحث اداء رأيه فيه « المحرر »

قد قرأت في الجزء الخامس من المجلد الثالث للمجلة الطبية العربية (١)  
تقريراً كيميائياً الفتح نظري لانه اول تقرير حرر في الشرق « على  
ما ظن » على الاصول الفني فلذلك نهى الاستاذ السيد عبد الوهاب على  
تقريره هذا الذي يحتوي على بعض شرائط الطب الشرعي اللازمة في مثل  
هذه التقارير ونوئل ان ثوالى تقاريره اكمل من هذا لتكون كالتقارير  
الاوربية المستكملة الشروط . الا انني لا استطيع السكوت على ما جاء به  
من النواقص العلمية والشرعية فاقول :

- ١- عدم تحري حضرة الاستاذ حمض الفم لفقدان الدم خطأ اذ  
من السهل تحري هذا السم باخذ قسم من الجهاز الدموي كالقلب مثلاً وبه ان  
يسحق مع الماء المتطهر ويصفى يعامل بالاصولات اللازمة كالمادة ،
- ٢- اذا قرأنا التقارير المعطاة من قبل بروآردل وبوشه واوجيه اي  
من تاريخ ( ١٨٨٤ ) الى زمننا هذا نجد فيها ان الاحشاء توزن واحدة  
واحدة وتكتب اوزانها تحت بعضها البعض وتجمع بالنتيجة ليحصل

( ١ ) لعله يريد بهذه التسمية هذه المجلة

الوزن العمومي فالاستاذ لم يمش على هذه القاعدة

٣- لم يعلمنا بالطريقة التي احضر انموذجه الواسط

٤- قانوناً يلزم حفظ نصف الاحشاء المذكورة على امل تدقيق ثان.

فلم نجد في التقرير قيداً لذلك

٥- ذكر انه تحرى جميع السموم الطيارة فلم يجد منها شيئاً فهل هذه

السموم عبارة عن واحد او اثنين حتى يذكر تحليلها على هذه الكيفية؟ اليس

من الواجب ان يذكر السموم التي تحراها واحدة واحدة وطرائق تحليلها

كما يذكر في التقارير القانونية عادة

٦- يذكر تحليل جميع السموم المعدنية في تقريره ألا اننا نجد في ذلك

نواقصاً عديدة :

أ= لم يذكر باي اصول خرب الاحشاء

د= لم يذكر السموم المعدنية التي حللها كل منها على حدة وباي

طريقة حللها

س= لم يذكر الطريقة التي اكتشف بها الزرنيخ

٧= ثم كيف يمكن ان يكتب الانسان « تحريت جميع الاشياء

القلوية واشياء السكاكر وغيرها من المحاصيل العضوية والنباتية والحيوانية

فلم اجد غير البتوماتين » ولم يشعر بتعدد واضطراب اذ كيف وباي طريقة

اجرى هذا التحري وكيف طهرت هذه من المواد الاجنبية الموجودة في

الاحشاء وماذا اجرى لنفي وجود الاقوتتين والاستروفانتين والديجيتالين

مثلاً وهل هذه المحاصيل قابلة الحصر؟ اليس من المعلوم أن لكل منها



طريقة خاصة لتحري بواسطتها وان الكثير منها غير قابل الاكتشاف في  
الوسائل الحاضرة ؟ أليس من الشطط ان نقول نحريناها جميعها ثم كيف  
نحري الاستاذ السموم الجرثومية والتسمات الزلالية وانتي واثق ان التعميم  
وخاصة في مثل هذه التقارير الشرعية هو مجازفة محض فلذلك يجب ذكر  
التي حلت منها ليكون التقرير فنياً

٨- ان في تحري الارسنيق نجد نواقصاً عديدة ايضاً . فكما ذكرنا  
آنفاً لم يذكر طريقة تخريب الاحشاء ولا الاصول الذي مشي عليه في  
التحليل ثم لم يذكر الاصول الذي أجري لتعين مقداره ولم يفرق الزرنيخ  
المضوي من غير المضوي ولم يدقق صورة توزعه على الاحشاء والمسألة الهامة  
التي تكون روح التقرير هي عدم تفريق التسم المزمن الزرنيخي الدوائي  
من التسم الجنائي . ألا يلزم ذكر وايضاح جميع هذه النقاط الهامة ؟

٩- يلزم على كيمائي السموم ان يجيب بصراحة قطعية فيما اذا كان  
الزرنيخ الموجود في الاحشاء هو جنائي ام لا ؟ وان لا يعتمد كل الاعتماد  
على ما يقوله الطبيب المداوي لما يحتمل من كتمه الحقيقة عن قصد ام عن غير  
قصد . فلم توضح هذه المسألة الهامة في التقرير المذكور .

١٠- كما انه لم يتحر الزرنيخ في الدماغ لم يتحر ايضاً في اقسام مختلفة  
من الاحشاء فبذلك قد اهملت الوسطة الاساسية التي يمكن بها تفريق  
التسم الجنائي من الدوائي ولا يخفى ما لهذه من الاهمية العظمى اذ يصبح  
التقرير باهماهما كلاشي .

١١- بما يوجب العجب بلا مراء هو وهو حضرة الأستاذ عن

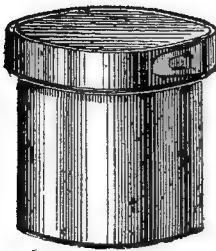
حساب بسيط يناقض بعضه بعضاً بذكره « فهاتان العبارتان تنفيان تلوث الجنة عموماً والاحشاء خصوصاً بالتراب كيف لا وان كمية الزرنيخ في الاحشاء اكثر منها في التراب » فمن جهة يقول : « اما كمية الزرنيخ الموجودة فهي ( ٠.١٠٠٩ ) ميلغرامات نسبة الى الزرنيخ المنفرد في مجموع الاحشاء البالغ وزنها ( ٤١٣٠ ) غرام تراب خارج القبر ( ٠.١٠٠٥ ) في كل كيلو غرام وتراب داخل القبر يحوي ( ٠.١٠٠٧٥ ) في كل كيلو غرام ألم يثبت الى ان التسع ميلغرامات المنوه عنها هي وجدت في ( ٤١٣٠ ) من الغرامات . فاذا نسبت الى الكيلو الواحد ألا يتبين ظاهراً قلة زرنيخ الاحشاء بكثير عن زرنيخ التراب ؟

١٢ - هذا ومن الممكن في التسمات الزرنيخية والدوائية وجود من ( ٣ - ٧ ) من الميلغرامات او اكثر في الاحشاء الا انه يقتضي اثباتها انها دوائية . فلذلك يقتضي تحري الزرنيخ في اعضاء مختلفة فاذا وجد الزرنيخ في الاحشاء ولم يوجد في الدماغ مثلاً نجزم بالتسم الجنائي واذا وجد في الاثنين تعكس القضية .

١٣ - وصفوة القول ان التقرير المعطى ينقد وينقض من اوجه عديدة كما ذكر فيما تقدم ولم نجد فيه القطعية اللازمة في مثل هذه الحوادث البسيطة فهو لعمري الحق ناقص من الوجهتين الفنية والشرعية والسلام .

الدكتور في الصيدلة الكيماوي

احمد صفا الكاتب



# التهاب الماعوي الكولوني

ولاسيما في الاطفال

يتجه - ن سريعا ويسهل شفاؤه بوضع  
الانتي فلوجستين الحار على البطن جميعه  
الـ :



من خواصه افراغ اوعية المي والخلب (البريطون) وتنبية الصفيرة الشمسية  
والمربطائية وايقاف الزحير والتلقص العضلي والالم

## افات المجلد

ان كل افات الادمه مها كان سببها : كالحروق ، ووخزات الحشرات والزواحف  
التي يكثر وقوعها في الصيف تستدعي ان تعالج بسرعة بوضع الانتي فلوجستين . ويجب  
ان يوضع في الغالب حاراً  
ان الحرارة الرطبة اذا طبقت تطبيقاً دائماً في حالة التبيغ تعيد الدوران الطبيعي  
بسرعة الى انتظامه وهي الخطوة الاولى في شمل تجديد كل التهاب . ان الانتي  
فلوجستين البارد اسهل تحملاً في بدء الحروق .

## الرضوض

الوثاءة ، والجروح ، والتهابات الاغدة الرضية ، والمص و سائر التبيغات الناشئة  
من التمرنات الرياضية تزول سريعاً بوضع الانتي فلوجستين الحار  
ترسل الممرات والمساطر لحضرة الاطباء

المز الام

The Denver Chemical M. FG. Co  
New York city, U. S. A.

EMILE FARHI & Co

P. O. Box 254

Beyrouth (Syrie)





قطرات ليفونيان

لخبر ثروات باره

مركبة من القطران الكرايوزوتي ولبسم التولو

تستعمل في جميع آفات الصدر: السعال • التهاب الشعب • السل الخ

بايابين ثروات باره

هو اقوي الادوية الهضمية المعروفة حتى اليوم والانواع المركبة منه هي هذ

شراب ثروات باره : جرعته ملعقة كبيرة بعد كل وقعة

اكسير ثروات باره : جرعته قدح صغير بعد كل وقعة

بون ثروات باره : جرعته برشانتان بعد كل وقعة

وهي ناجمة في امراض المعدة : التي ، الآلام المعديّة التهابات المعدة • سوء الهضم

وفي اسهال الاطفال فيعطى لهم من الشراب ملعقة او ملاعقنا قهوة بعد كل وقعة

تباع هذه العلاجات في جميع الصيدليات

الوكيلان الوحيدان : طيبان وكزيري — بشارع رامي بدمشق الشام • وتطلب العلاجات منها ايضا

# مجلة المعهد الطبي العربي

دمشق في تشرين الاول سنة ١٩٦٦ م الموافق لربيع الاول ١٣٤٥ هـ

## ( الايام الطبية )

في باريس (١)

للحكيم الاستاذ لوسر كل استاذ السريريّات الجراحية



تعقد منذ بضع سنوات ، عدا المؤتمرات التي تمكن الاختصاصيين في اوقات متتابعة من معالجة بعض الموضوعات الجديدة وايضاها ، اجتماعات اسهل منلا وأعم فائدة يحضرها من شاء من الأطباء المتمرّنين وهي المسماة « الايام الطبية » . وقد أعدّ برنامج هذه الاجتماعات إعداداً حسناً حتى ان بضعة ايام اصبحت كافية لايقاف المرء على مجرى المستجدات الطبية واستيضاح بعض النقاط المغمضة التي يهيم امرها وعلى الاتصال باساتذته والعودة الى تذكّار ايام المعهد اللذيذة .

وقد بين الاستاذ فيدال بفصاحة منطقته وذواق لسانه في خطابه الافتتاحي الذي القاه في بدء هذه الاجتماعات « ان الطب في هذه

(١) نقلها الى العربية الحكيم مرشد خاطر

سنوات الاخيرة قد سار في ميدان التقدم سيراً سريعاً حتى تعذر على الطبيب المعزل في مدينته ان يماشي اساليب الاستقصاء والمعالجة التي تغير خبيراً دائماً الطرق المستعملة في الطب والجراحة وسائر شعب الاختصاص .

ليس من ينكر ان ذلك الطبيب يجد في المؤلفات الطبية ومقالات الجرائد ومناقشات الجمعيات العلمية ما يوقظه وينبهه غير انه يصعب عليه ان ينتقي افضل هذه الطرق ويميز غشاً من سميتها ويستنتج خير النتائج منها . بيد ان شرحاً مختصراً لا يل كلمة واحدة ينطق بها جواباً عن سؤال طرح في هذه الاجتماعات بكفيان لازالة الشك والتردد . هذه هي غاية الايام الطبية التي تهب المتمرنين الوسائط الكافية لاستيضاح بعض المسائل المهمة التي لا سبيل الى ايضاحها ما زالوا في دورهم وبين كتبهم . ف هذه الايام الطبية هي اذن مدرسة موقته يتقن بها المتمرنون فنيهم .

واول من ابتكر هذا الفكر وابرزه الى حيز العمل البلجيكيون الذين لا يزالون يعقدون في بروكسل هذه الاجتماعات منذ سنة ١٩٢١ ويوالون عقدها لما رأوا فيها من الازدهار المطرد . وقد حدثت حذو بروكسل مدن اخرى كتولوز وكازا بلانكا وتونس ولم يطل العهد على باريس التي تمتاز بكثرة مستشفياتها ونبوغ اساتذتها حتى نسجت على نسج من تقدمها . فعقدت ايامها الطبية الاولى هذه السنة من ١٥ - ١٩ تموز المنصرم .

غير ان هذه الاجتماعات العلمية التي لم تكن تتعدى النواحي التي كانت تقام فيها اتسعت دائرتها هذه السنة اذ عقدت في باريس فاشتركت بها جميع الامم وقد أعد القائمون بهذه الاجتماعات العدة لاستقبال الف

طبيب فاذا بالعدد قد ازداد ازدياداً كبيراً لأنه بلغ في آخر الايام الطبية ٢٥٠٠ طبيب أتوا من فرنسة ومن العالمين الجديد والقديم .

غير ان ما يؤسف له كل الاسف قصر مدة هذه الاجتماعات التي لم تمكن هؤلاء الأطباء المستفيدين من الاحاطة باطراف المسائل العديدة التي طرحت على بساط البحث .

وان ما كان يكفل لهذه الاجتماعات بالنجاح الباهر ترأس الاستاذ العلامة الكبير فيدال أب التفاعل المصلي لها واشترك الاستاذ بالتنازل بها مبرز فكر هذه الايام الطبية في باريس الى حيز العمل ووجود ديجار به وديفرانيه وبولس وبطرس داكون وديفال وكثير سواهم من اعلام الطب وحمة لوائه . اننا نحفظ في اعماق قلوبنا اسماء هؤلاء الاساتذة الذين كانوا ولا يزالون اصدقاء الشرقين الادنى والمتوسط ولا ننسى حقاقهم بزمائهم وفتح اذرعهم لقبولهم . ونوجه عبارات الشكر الجزيل الى جميع الخطباء وروساء السرييات وعلما المخابر الذين ضحوا باوقاتهم وتركوا مرضاهم واشغالهم الخاصة حباً بفائدة زملائهم ورحمة بالبشرية .

أقيمت الحفلة الافتتاحية في القصر الكبير « Grand Palais »

بحضور رئيس الجمهورية الذي اظهر بوجوده اهتمام الحكومة الفرنسية بنجاح الطب وكان يحف به اكثر الوزراء وقد رغبت الحكومات الاجنبية في الاشتراك بهذه الاحتفالات بايقاد سفرائها او مندوبيين اطباء يمثلونها .

وقد قسم برنامج الحفلات اقساماً عديدة فخصصت اوقات لروينا

المشاهدات السريرية والعمليات الجراحية واوقات للصور المتحركة الطبية واخرى لزيارة المستشفيات الرسمية او الخاصة والمستوصفات والمخابر واخرى لسماع المحاضرات التي كانت يقوم بالقاءها بعض اعلام الفن في القصر الكبير .

قد نكلم غراهام من ميد وري عن التهابات المجاري الصفراوية والمرارة وعن رسمها بالكهربائية

وكلمنا كالت المدير الكافي لمستوصف باستور عمّا وصل اليه العلم في التلقيح المضاد للسل (١)

وأرانا ديفرانيه بالصور المتحركة سلك « الام المقبلة »

وحكى (لايين) عميد معهد ليون عن الصرع فكان كلامه صفحة مجيدة في بحث الامراض الخاصة ، والامراض العامة .

وفاء بالتزار وسيكار وبسود بموضوعات تتعلق باختصاصهم : كممارسة الطب غير الشرعية والتشخيص الليبودولي (Liplo - diagnostic) والاضاعة المعدية (Endoscopie intestinale) .

ولست انسى تلك الطريقة الغريبة أريد بها محاضرة لوتنباشر الذي أسمعنا وأرانا بالصور المتحركة مستعيناً بغومون كل عيوب الدقات القلبية التي عرفها الطب في قلب ارنب منفصل عن الحيوان واسمنا بواسطة طرف سلك الاصوات الموافقة لهذه العيوب التي كانت ترسم حسب

(١) اننا ننشر في هذا الجزء خطاب الاستاذ كالت الذي قام بنقله الى العربية الاستاذ الحكيم احمد حمدي الحياط « المجلة »



طريقة الصور المتحركة المتكلمة . وقد تمكن بضع مئات من المستمعين بفضل الجهاز الذي وضعه الخطيب ان يسموا بالتعاقب بواسطة محارات الهائف اصوات امراض قلبية كان المصابون بها في قاعة مجاورة لقاعة المحاضرة ولم يهمل البرنامج الطيارات الصحية . وعدا ذلك فقد أقيم معرض عام عرضت فيه كل المواد والاجهزة والآلات المستعملة في المداواة فكان منه التأليف بين الطبيب المداوي الذي يوحى الفكر وبين الآلي والصانع اللذين يعطيان ذلك الفكر قالباً مادياً محسوساً .

ولست ارمي بهذه العجالة الى وصف كل ما شاهدت ورأيت في المستشفيات والمستوصفات الباريسية في هذه الايام الطبية وصفاً اضافياً ولكنني ادعو من يرغبون في الاستزادة ومن لم يسعدهم الحظ بحضور هذه الاجتماعات العلمية ان يقرأوا تفصيلها في الجرائد والمجلات الطبية ولا سيما في المطبوعات الطبية في الجزء ٥٦ وما بعده وقد عمدت المجلة الطبية الفرنسية ان تنشر حرفية هذه الخطب والمحاضرات في جزء تشرى الاول الا انني ارجب الآن ان التفت انظار قراء هذه المجلة الزاهرة الى نقطتين مهمتين . لأنهما تولفان بحثاً في الطب الاجتماعي يفيد الفائدة الجلى البلدان الناطقة بالضاد ولا سيما سورية . أريد بهما ١ - التلقيح المضاد للسسل ٢ - تعليم مبادئ العناية بالاطفال .

١ - التلقيح المضاد للسسل (١) . . . . .

( ١ ) اضر بنا صفحاً عن ترجمة خلاصة خطاب كالت التي اغتضاها الاستاذ لومر كل لانا فضلنا نقل الخطاب برمته لما فيه من الفوائد وقد قام بهذه المهمة حفصة الاستاذ احمد حمدي الخطاط كما نوهنا بذلك . « المجلة »

٢- الناية بالاطفال : ليس السل وحده سفاكاً قتالاً لأن الامهات انفسهن سفاكات قتلات ايضاً . وان الصور المتحركة التي مثل امام اعيننا ( الام المقبلة ) ستبين لنا كيف انهن سيبصحن بحيات . ولما لنا الجهر بان الايام الطبية في باريس كانت خير برهان على الفوائد الكبرة التي تقوم بها الصور المتحركة في التعليم . ان المسبوديفرانيه المولد الاول في دار حضانة مستشفى لاريبوازيار قد ارانا سلوكه هذا المسمى « الام المقبلة » والذي دعاه « سلك تعليم المبادئ الاولى للعناية بالاطفال وطريق نشرها » . فثل امام اعيننا ابنة صغيرة ولدت في بيت احد القرويين . يلبث ان نشب قتال عنيف بين العادات المضرة المنتشرة بين الشعب ومبادئ العناية بالاطفال الحديثة التي يتمكن معظم الناس من القيام بها رأينا ابنة البيت البكر الفتاة مارغو تتبع مبادئ العناية بالاطفال التي تعلمتها في المدرسة فكانت تمرض الام وتعني باختها الصغيرة التي ابصر النور حديثاً مقيمة التكبر على احدى عجائز القرية وممانعة اياها عن استم الوسائط القديمة مستعينة عنها بما جدد مع ان تلك العجوز كانت تستنك كل ذلك لأن العناية بالاطفال في كل زمن ومكان حسب زعمها لا تخد الى مثل هذه الامور فكنا نرى تلك الطفلة بعيدة عن امها لا تدني الا متى اتى زمن الرضاع وذلك في ساعات مقنة . وكنا نشاهد طر وزن الطفلة ونظفها ولها بالاقطة وانامتها في سريرها دون رجاء او وضعها في الارجوحة . . . . . والى العناية بعدي الام تحاشياً للشه وطريقة ارضاع الطفلة ومراقبة الارضاع الاصطناعي والى وصفة القو

نا نرى العناية بالاطفال مجسمة موضوعة موضع العمل وسهلة المنال  
الجميع .

لست ارجب الآن في ان ابين كل هذه القواعد الاجدائية وكنتي  
بد ان اوضح التأثير الذي احدثه ذلك المشهد في قلوب الناظرين .  
واستأرى مندوحة عنه لكل من يعنى بتربية الفتيات ولا سيما في  
ارس لأن التعليم بالنظر ينطبع انطباعاً لا يمحي اني منه افصح الخطب  
لنفا وقد فكرت التفكير الطويل حين كنت اشاهد تلك المناظر بالامهات  
نوريات وبتلميذاتنا القوابل وبطلابنا الفتيان واستكبرت الفائدة  
تكون لهم من رؤية هذا السلك « الام المقبلة »

هذا ما رغبت في نقله عن الايام الطبية في باريس واتي اعتقد ان  
لمقيح المضاد لسل ونشر مبادئ العناية بالاطفال هما الاس المتين الذي  
ب ان يُقام عليه بناء التطور في سورية . لقد شهدنا منذ قليل في بيروت  
نجاح مستوصف معد لمعالجة بعض امراض الكحول افلا يجب ان نقيم  
س الطب الاجتماعي ايضاً ؟ فإذا كنا نرغب في معالجة امراض الكهولة  
لا يترتب علينا ان نبتدى بدرء الموت عن الاطفال ؟

وسنقام ايام طبية في باريس وغيرها من المدن فاقمى لجميع الزملاء ان  
خدم الحظ بحضور هذه الحفلات التي تمكنهم بوقت قصير من اتقان  
ارفهم ورؤية مثال ناطق من التأخي والائتلاف بين الاطباء

## معلوماتنا الراهنة عن التلقيح ضد السل

( خطاب القاء الاستاذ كملت نائب مدير معهد باستور — باريس )

ونقله الى العربية الاستاذ احمد حمدي الخياط

ايها السادة :

لقد شرفني حضرة الزميل الفاضل الاستاذ فيدال بدعوته اباي الى ان اعرض عليكم ، في هذا الاجتماع الاول من الايام الطبية ، الحالة الراهنة عما نعلمه عن التلقيح ضد السل . فسأجرب ايفاء هذه المهمة ، غير اني ارجو ان تعيدوني التفاتكم لأنه من الصعب اعطاء الموضوع حقه في هذا الزمن القصير المخصص لهذا الغرض .

السل اختك الامراض البشرية لانه يسبب نحو خمس الوفيات في البلدان المتقدمة ، وبما ان هذه الوفيات لا تكون الا في الاطفال الصغار والفتيان والشباب اي في الكهول الذين هم دون الاربعين ، فلا عجب اذا رأينا كثيراً من الجراثيميين يبذلون الجهد لكشف طريقة فعالة للمداواة او للتلقيح الوافي منه ، بعد اعمال باستور وفيلمين وكوخ المشهورة فسعوا كثيراً الى تطبيق طريقة باستور باستعمال اللقاحات المخففة النوعية ( Virus ) ، او الى الاستفادة من التحصين بالمواد التي يفرزها الجرثوم في المزارع الاصطناعية كما كان يوئل العالمان بهرنغ ورو وتحقق لها ذلك في مداواة الخناق والكزاز غير ان التجارب التي أجريت للاستفادة من الجراثيم المتلفة او المتغيرة بالحرارة او غيرها من المواد الكيماوية المختلفة او من خلاصة تلك العصيات او غيرها كان نصيبها الفشل . والذي نراه كسبب لهذه الحالة ، هو ما كنا نعلمه ايضاً من مشاهدات الاستاذ مارفن منذ سنة ١٨٨٦ تقريباً والذي ثبت بوضوح من التجارب الحديثة ايضاً وهو ان المناعة ضد السل تختلف في جوهرها عن كثير من المناعات في الامراض الجرثومية الاخرى .

ففي هذه الامراض ، سيما في المشهور منها كثيراً كالجدري الخبيثة التي تدق فيها باستور مثلاً ، والخنثاق ، والكزاز ، والحمل النيفية ونظيراتها ، والزحار العصوي والحیضة ، والطاعون ، وكثير غيرها ، نرى المناعة في الاشخاص المستعدين لتكون اما من المرض نفسه بعد شفائه او من تلقيح البدن بتلك الجراثيم الخاصة او بالذي فان ( Anti Toxine ) الحاصل منها .

اما في السل فكما في المرض الافرنجي وكما في بعض الامراض الناشئة عن الحويصلات الاولى ، تكون المناعة اي مقاومة البدن للتلان بايوا . البدن بعض هذه الطفيليات على شرط ان تكون قليلة العدد حية وقليلة الفوعة بحيث لا تورث بوجودها فقط او بتكررها شيئاً من الاختلالات الوظيفية والآفات الوخيمة التي تودي بالحياة .

فالشخص الذي تحمل اعضاءه البلغمية ( لأن السل مرض هذه الاعضاء خاصة ) شيئاً من هذه الجراثيم القليلة العدد والضعيفة الفوعة ايضاً يكون مصوناً من ائذان جديد قوي ، بطراً عليه فيما بعد . وتندوم هذه الصيانة او مقاومة التلان ما دامت تلك العصيات الواقية باقية في البدن لم تطرح ولم تفعل فيها البلمات فعلاً ، ولكنه عند ما يتم طرح هذه العصيات اذ خرابها ، تلك الحالة التي قد تقع مع طول الزمن ، فان الشخص يعود الى حاله الاولى من قبول هذا المرض عقب اصابة شديدة تعرض له ، فيسل سلاً مميّكاً بعد اجل طويل او قصير .

فالمناعة ضد السل اذن مرتبطة بوجود بعض عصيات حية ولكنها ذات حمة خفيفة ، في البدن اي منوطة بوجود ائتان خفيف ، سليم المراقبة ، لا يتأني تمام الصحة في شيء وليس له اقل عرض سريري ، ما خلا بعض الحالات التي قد يكون الشخص فيها شديد التأثير من تفاعل السلين فيه . ولقد اثبت استعمال هذه المادة ( السلين ) الواسع ، منذ سنة ١٩٠٨ في كشف الاصابات الخفية اي المستورة ، ان السل كثير الانتشار جداً في كل مكان ويكون باكراً جداً حتى في الطفولة الاولى وخاصة في العيلات المسلوثة التي تبذر تلك العصيات ببصاقتها . وهكذا يثبت باريو ( Pariot ) حديثاً ان ٤٠ في المائة من اطفال تلك البور العيلية المصابة ، من اولئك الاطفال الذين لم يتجاوزوا السنة الثانية من عمرهم والذين لم يزالوا في قيد

الحياة يظهرون تأثرهم من السلين كما يظهره نحو ٩٠ في المائة من الاطفال الذين هم بين الرابعة والمثيرة من عمرهم ، على ان هذا التفاعل لم يكن ايجابيا في اكثر من ٣١ في المائة في الاطفال الذين هم بين ٣ و ١٠ من الذين ليسوا في يشة منتنة وهو ساي دائما فيمن هم دون الثالثة من عمرهم .

ونتم هذه الاصابة الباكرة بالسل ، التي كثيرا ما تمهلك هؤلاء الاطفال الرضع الذين يعيشون في حجر والدات مصابات بالسل او في بيئة ملوثة به ، بأخذهم ، كل يوم تقريبا ، كمية كبيرة او قليلة من تلك العصيات الشديدة الحمى التي تأتي من مريض ذي آفة متفرقة او من مريض يندر كمية كبيرة من هذه الجراثيم القتالة . والذي يسهل الانتصااص المعوي في الاطفال الصغار سياتي في اسايهم الاولى هو ان بطانة المعى ( الغشاء المخاطي ) فيهم لا تساعد على مرور تلك الكمية الكبيرة من الجراثيم بحسب بل نذرة كثيرا من المواد الشبه الاحينية والتركيبية ايضا كما تدل على ذلك تجارب ديس ( Disse ) ثم تجارب اربليخ . وعليه نرى ان طريقة التلقيح بعصيات ( B . C . G ) تستفيد من هذه الحادثة لاعطاء تلك العصيات حية ولكنها عديمة الفوعة اي ليست قادرة على احداث آفات سلية مطلقا وايصالها الى الجملة البطينية ( اللفافية ) في هؤلاء الولدان منذ ولادتهم .

وبدلنا التفاعل بالسلين في الحال الحاضرة على انه ما من شخص في البلاد المختمدنة يصل الى سن الكهولة خالفا من آفات هذا المرض تقريبا ، ومع ذلك فلا نجد بين هؤلاء الذين نعدم بسبب هذا التفاعل مسؤولين الا واحداً من خمسة فقط مريضاً مرضاً ممتاً والاربعة الباقون يظهرون بمظهر الاصحاء تماماً ، يبرزون مقاومة صريحة تلقاء الاثنان الذي يعرضون له وخاصة في مساكنهم اشخاصا مسؤولين يبنون جرائم هذا المرض حولهم .

وتدل المشاهدات والتجارب التي أجريت في الطب البيطري على ان الحالة كذلك في الحيوانات المستعدة لقبول هذا المرض .

ليظبر من ذلك جلياً انه اذا أريد الحصول على هذه الخاصة من المقاومة التي نفيد في المناعة على السل ، في الاشخاص السليمين ، فمن الواجب تأهيل الاعضاء البطينية في الصغر وعقب الولادة تماماً ، باوخال بعض عصيات غير مؤذية بقدر

الامكان ، على شرط . ان تكون حية - لان العصيات الميتة او خلاصة للعصيات لا تملك تلك القدرة الواقية . - وهذا هو الحاجز الذي يصعب اقتحامه والذي كان سبباً في اخفاق جميع التجارب السابقة في هذا الشأن .

ولقد كانت اقرب الاختبارات في هذا القصد في هذه السنين الاخيرة هي اختبارات بهرنغ ( Behring ) سنة ١٩٠٢ . وهي ان تلقح المجلول الصغيرة بين الاشهر الثالث والسادس من اعمارها مرتين بفاصلة ستة اسابيع ، بجرعة صغيرة من العصيات السلية البشرية التي هي قليلة التأثير في نوع البقر وهي على العكس شديدة التأثير في البشر وكان هذا التلقيح الجنري ( Jennerisation ) في البقر كما يسمى خطأ ، موضع تجارب عديدة وتطبيقات هامة على المواشي في بلاد مختلفة . وجملة القول ان تلقيحات بهرنغ البقرية هذه كانت تكسب المجلول مقاومة محسوسة لتلقاها الانثانات التي تطبق بصور مختلفة بالطرق الطبيعية او الاصطناعية . غير ان هذه المقاومة الظاهرة - القصيرة الأجل لأنها لم تكن تطول اكثر من اربعة عشر شهراً - وان كانت تدوم مدة دون ظهور عوارض سلية ، لا يمكنها ان تمنع عن البدن تسرب العصيات ذات الحمة الشديدة التي تعطي بالتجربة ، حتى ولو كانت بصورة لقاح . لان بعض هذه العصيات يدخل الغدد البلغمية ويبقى فيها شهوراً ، يتحضر لظهور فعله عاجلاً او آجلاً بما يسببه من الاختلالات التشريحية ، عند ما تصبح تلك المقاومة الفعالية على وشك الزوال .

ويجب ان نذكر من جهة اخرى كما ثبت اعمال ستانلي ( Stanley ) وغر يفيت ( Griffith ) في انكلترا وتيتس ( Titze ) في ألمانيا ان هذه الحيوانات الملقحة تطرح تلك العصيات التي لا تزال على صفات نوعها البشري ، مدة طويلة ويصور متقطعة اما بمفرغاتها او بلبنها اذا كانت في دور الارضاع . وهذا الاطراح يحصل الانسان في خطر مدام هو الذي سبب العدول عن هذه الطريقة بالكلية .

وهذه المحاذير نفسها هي التي اوجبت اهمال الطرق المشابهة الاخرى كطريقة روبركوخ التي يستعمل فيها عصيات بقرية ضعيفة الحمة ، وطريقة ارلوان ( ليون ) التي يستعمل فيها عصيات بشرية من مزرعة متجانسة ، وطريقة ، ثوبالد سميث ( Théobald Smith ) التي يستعمل فيها حمن البقر في الوريد دفعة واحدة

مقدار معشار الغرام (١) أو معشاريه (١ - ٢ ميلليغرام) من عصيات بشرية مخففة بالهرم .

ويفضل كثير من المجرئين استعمال عصية سلية من النوع الطيري ، غير انه خلا ما لهذا النوع من التأثير في بعض الحيوانات اللبون كالخنزير والحيل والارانب حتى الانسان في بعض الاحيان ، لا يمكنه ايجاد مقاومة محسوسة لتلقاء العصيات البشرية والبقريه . وهذه العصيات قريبة من العصيات الطيرية ان لم تكن هي هي التي يستعملها الآن الاستاذ فاله ( Vallée ) ( دالتور ) في تجاربه اللقاحية ضد السل البقري في سواغ لا يُرشف . والقصد من ذلك ان يمنع نفوذ بعض الجراثيم او ابطاء نفوذ الجراثيم التي يظن انها مرتبطة بالمتاعمة وعدم الاصابة .

ولقد قامت من جديد ضجة عظيمة في المانيا حول اختبارات فريدماند في عصيات مقاومة الحمض فرقها من سلحفاة مائية في احد احواض حديقة الحيوانات في برلين : والتي لم يكونوا ليقنعوا منها بالتلقيح للوقاية فحسب بل كانوا يأملون ان الحقن الوريدي بهذه الجراثيم خاصة شافية ايضاً غير ان ذلك لم يدم طويلاً وما لبث ان اهل ذلك الذي كانوا يسمونه علاج فريدمان ؟ ثم عقدت الآمال على تحسيس الجراثيم الحية بمصل غني بالاضداد يستحصل من حيوانات مسالمة بحقنها بالعصيات الميتة او بمخلصة تلك العصيات السلية ، ولكنه وجد ان هذه الجراثيم المحسنة على هذه الصورة بدل ان تقي الملقح كانت تسبب فيه اصابة سلية امرع مما تسببه تلك العصيات غير المحسنة .

وجرب جرارد دوهب ( Gerarld Wehb ) وو . وليم . ( W. William ) الحقن بمقدار قليل جداً من العصيات ذات الحمة ، لا يراثر مرضه خفي شبيه باصابة طبيعية خفيفة فيحصل بذلك على نتيجة حامية للبدن من شر العدوى ولكنه لم يجرأ احد على تطبيق هذه الطريقة خارج المخبر لانها خطيرة جداً وليس بالامكان ان ينتشر استعمالها .

(١) المعشار عُشر العشر والعشيرة عُشر المئزر وعلى هذا فيكون المعشار واحداً من الف ( المصباح ) لذلك يكون المئزر هو ( الديسيم ) والمشير هو ( الساتيم ) والمشار هو ( الميلم ) .



و يتبع جيم فران ( Jaime Ferran ) العالم الاسباني المعروف ( برشلونه ) منذ سنين عديدة ، طريقة خاصة بتلقيح عصيات شبيهة بالقولونية ، حصل عليها بالانسال ( Mutation ) المتعاقب غير انه لم يكن لهذه العصيات اقل صفة من صفات عصيات كوخ كما انه ليس لدينا اقل اثبات انها متولدة من عصيات سليمة صحيحة النسب ، او انها تحمي حماية أكيدة احد الحيوانات المستعدة من صولة العصيات ذات الحمة . ولذلك فلا يمكننا الحكم ، في الساعة الراهة ، على التجارب التي اجراها فران نفسه في البشر .

...

اما القواعد التي بنيت عليها طريقة التلقيح ضد السل والتي لم تزل تدرس في معهد باستور و يزل الجهد في تطبيقها حفظاً للاطفال الولدان فهي مختلفة اختلافاً كبيراً عن القواعد التي كانت اساساً للتحصين في الحيوانات .

ويجب ألا ننسى ان التجارب من جهة . ونتائج الاختبارات بالسليين التي اجريت في الاشخاص على اختلاف اعمارهم من جهة اخرى تدلنا على ان العصيات الحية وحدها هي التي تمكنها حماية البدن كما انها تدلنا على وخامة هذا المرض واستعجاله بالاطفال الصغار .

وعدا ذلك ، للحصول على العصيات الحية المطلوبة لاييجاد تلك المقاومة للاصابة بالسل يجب ان نفتش عن طريقة مخبرية كالتي اتبعها باستور في عصيات الجمرة تساعد على قلب العصيات السلية المسلة الى عصيات غير مؤثرة يمكن ان تعيش على وفاق مع الخلايا البلغمية في البدن دون ان تحدث اقل عارض سلي فيه . ولقد ادت التجارب في ذلك بعد اختبارات عديدة ، الى ان زرع العصيات السلية في صفراء البقر الخالصة مضافاً اليها نحو خمسة في المائة من الحلوين ( غلبسرين ) ذلك المستنبت القلوي بشدة ، ينفخ و ( يصبغ ) القشر الشمعي الناعم الذي يحيط بكل جرثومة دون ان يضر ذلك في حياة تلك الجراثيم مطلقاً .

ولقد اصبحت العصيات السلية المؤثرة جداً في البقر ، بعد ٢٣٠ زرعاً متوالياً في مدة ١٣ سنة ، غير مؤثرة تقريباً في جميع الحيوانات بما فيها القردة حتى ولو أخذت بجرعة كبيرة ومهما كان طريق الاخذ اي سواء أكان بطريق المضم أم بالحقن تحت

الجلد او في الخلب او في الوريد ولا يؤدي ذلك كله الى ظهور آفة متوسعة ، يمكن نقلها من حيوان لآخر .

وتبقى هذه العصيات كذلك غير سامة ولو اعيد زرعها في المستبقات الاعيادية ويمكنها حينئذ ان تفرز السلين ، كاجدادها العصيات المؤثرة وتسبب للحيوانات المسالوة اذا اعطيتها بجرعة عظيمة قليلاً ، ظهور حادثة كوخ كما انها تشكل الاضداد الخاصة بالعصيات السلية والتي يمكن كشفها بتثبيت المنعم كما في طريقة بوزده وجنكو .

وهذا النوع من العصيات المعروفة اليوم تحت رمز ( ع . ك . غ ) ( B.C.G. ) ( عصيات كالت وغوت للفرادى ) تتحمله جميع الحيوانات التي تصاب بالسل والانسان ايضاً ، حتى ولو حقن الوريد به كما انه لا يكون باطراحه وانتشاره خارجاً ، اقل محذور او اقل خطر ، خلافاً للعصيات السلية الاخرى بجميع انواعها بشرية ، او بقرية او خيلية او طيرية ، المخففة قليلاً او . كثيرأ ، المستعملة في كثير من التجارب المتنوعة كلقاح ضد السل .

ولقد ثبت في كثير من التجارب التي اجريت على العجول والقردة والارانب والقمح ( Cobayes ) ان ( ع . ك . غ ) حينما تدخل بدن حيوان سليم من كل اثر للسل بمقادير مناسبة تقيه من الاصابة بالعصيات المؤثرة التي يمكن لمثلها ان يهلك الحيوان اذا كان غير ملقح بالاولى و يمكن اثبات ذلك بالفعل .

كما انه يمكن قياس هذه الوقاية ولقد ظهر من ذلك انها تدوم مدة ١٨ شهراً في العجول الملقحة فتقاوم كل اصابة بالسل تمت غيرها من العجول بالسل الحاد في مدة لا تزيد عن ٦٠ يوماً . وكذلك كانت الوقاية ثابتة في قرود قريية ملقحة منذ ثلاث سنوات مع انها متروكة في بيئة مسالوة . ويظهر انها معطول كثيرأ ضد كل عدوى طبيعية .

ولقد كان من الثابت لدينا منذ ١٩٠٦ ( من اعمال رومر Romer ) وغيره من المجر بين ان مقاومة العدوى هذه او الاصابة مرة ثانية بالانتانات الشديدة منوطة بحياة تلك العصيات اللقاحية في بعض عناصر خلوية من اصل البشرة الوسطى ( Mésodermique ) على وفاق تام فينشأ عن هذه الموافقة عنصر جديد يمكننا

ان ندعوه بالخلايا المعيلة (١) اي التي تُعيل تلك العصيات كما تحصل الشيبة (Lichen) من مباشرة الاشنيات والفطور ولكن هذه الخلايا المعيلة لا تكون منشأ لاي آفة سلبية وحينما يتم تشكل هذه العناصر ويصبح ذا صفة وصفية جديدة يعمل ضد كل حملة لتلك العصيات او فرزاتها (مفرزاتها) كالسليين مثلاً . فلا يطبق وجودها ولو كانت مختلفة بالحرارة بل يسعى دائماً الى وضعها خارجاً عنه . وتستمر هذه الصفة في البدن ما دامت فيه تلك العناصر المذكورة . وهذا السعي الى التخلص من هذه العصيات او ما ينشأ عنها هو حادثة كوخ التي كانت سبباً لكشف السليين فيما مضى . وقد يحدث ، وبالألسف ، على طول الزمن ان نفقد تلك الخلايا المعيلة الحامية ، اما بانثلاف البلمبات لها واما باطراحها بسبل الاطراح العامة (كلرة ، المني ، غدة الثدي ) وعندها تنتهي المناعة وتأخذ الجراثيم التي تأتي البدن بعد ذلك باظهار جميع اعمال العصيات الضارة وصفاتها .

وهذه المناعة الناتجة عن هذا الاذخار العصوي هي التي تكسب البدن تلك الصفات الخاصة التي لا يمكن الحصول عليها الا في الاشخاص السليمين من كل تلوث سابق الامر الذي لا يمكننا تطبيقه في بلاد التمدن القديم الا على الاطفال الصغار ، والولدان (٢) والمعجول الصغيرة جداً ، عند ولادتهم اي قبل ان تُسنع لهم الفرس بالحصول على عدد من العصيات الضارة وجسبها في غدودم البلغمية (النفوذية) . لأن السل منتشر جداً في تلك البلاد حيث يكون تفاعل السليين ايجابياً في أكثر من ٦٠ في المائة في الاطفال الذين هم في السنة العاشرة وفي أكثر من اربعين في المائة في المعجول التي هي في السنة الخامسة فأكثر .

...

ولن نجهز النتائج الحسنة التي انتجتها تجارب كثير من المحررين في الزراعة على المعجول الصغيرة او التجارب التي قام بها المحررون على القردة وبالخاصة على نوع الشبزي في المخبر الذي انشاء معهد باستور بالقرب من كينديا في بلاد الغينة

(١) عيّل الرجل عياله كفام

(٢) الوليد الطفل حين يولد (Nouveau — né) والجمع ولدان

الفرنسية ، لا نجد لنا عذراً في تقاعسنا عن تطيق ذلك الاسلوب في وقاية الاطفال الصغار المولودين من والديات مسلولات ولا سيما من كان منهم معرضاً للعدوى العيلية . ولم يكن لهذا التردد من مبرر حينما تطوع للعمل ، بتقديم المساعدة الفائقة في سنة ١٩٢١ واوائل ١٩٢٢ كل من السادة وايل هاله ( Weill Hallé ) طبيب مستشفيات وتورين ( Turpin ) الذي كان حينئذ طبيباً داخلياً في مستشفى الشفقة ( La charité ) باطعام بضعة ولدان في دار ولادة السادة دفرني ( Devraigne ) ولني سولال ( Lévy Solal ) زرة لقاحية من تهيئة معهد باستور .

اجريت التجربة الاولى في شهر تموز من سنة ١٩٢١ على وليد كان لا بد له من التعرض للعدوى بالسل لمساكنته جدته المسولة . ولقد اطم على ثلاث مرات في الايام الثالث والخامس والسابع من ولادته ، مقدار ستة مشاركات الغرام ( ميلليغرامات ) من ( ع . ك . غ ) او نحو ٢٤٠ مليوناً من تلك العصيات دون ان يعرض له اقل حادث بعدها . ومع ان هذا الطفل يعيش في وسط سلبي ، فهو آخذ في نموه الطبيعي ولم يزل الى الآن في صحة تامة .

ولقد لقح السادة وايل - هاله وتورين في غضون ١٩٢٢ ، ٢١٧ ، وليداً على ثلاث دفعات نحو عشر الغرام ( ساتيغرام ) ( اي مجموعها نحو مليار ومائتي مليون عضية ) . ولم يصب احد من هؤلاء بأي حالة سلبية مع ان ١٧ منهم يعيشون مع والدياتهم المسلولات .

وحيث ظهر بوضوح ان هذا التلقيح لم يكن له اقل ضرر ، لانه لم يظهر على احد من اولئك الاطفال الملقحين اقل تشوش غرازي في مدة هاتين السنتين ، نقرر منذ اول تموز من سنة ١٩٢٤ ان ننشر تلك التجارب وان يوضع تحت تصرف من يريد من الزملاء الجرح اللازمة من ( ع . ك . غ ) لتحصين عدد اكبر من الاطفال المولودين من والديات مسلولات او ممن يعرضون للعدوى في عيالتهم بالخاصة . وكان من الامور الاساسية ان يذكر مبلغ وقاية التلقيح بعصيات كالت غون بعد تعبين ذلك تعييناً دقيقاً جداً كما انه كان من اللازم مقابلة الوفيات بالسل ، في اعمار مختلفة ، من الاشخاص الملقحين وغير الملقحين .

غير ان هذه المقابلة ليست ممكنة في جالنا الحاضرة الا في الاطفال الذين لا يجاوزون

السنة وان كانت هذه السن أكثر أهمية لدينا من سائر الأعمار ، لاننا نعلم ان أكثر ضحايا السل من الاطفال المولودين من والدات مسلولات او ممن يعيشون في بيئة مملوثة ، هم من هذه السن من العمر .

اما الارقام المذكورة في الاحصاءات فمختلفة جداً ، فاذا رجعنا الى احصاءات لئون بونار ( Léon Bernard ) وروبر ديميه ( Robert Debré ) ومارسل لولونغ ( Marcel Lelong ) علينا ان نقبل ان الوفيات في الاطفال الذين لا يتجاوزون السنة او المولودين من والدات مسلولات والذين لا يمكن فعلهم منذ الولادة هم نحو ( ٨٠ ) في المائة . اما الاستاذ ( فوسنر — H. Fossner ) فيذكر في مذكراته في ستوكهولم ان هذه الوفيات هي ( ٢٠ ) في المائة فقط .  
والحقيقة كما نعتقد ان النسبة الوسطى هي اقل مما ذكر بكثير .

ولقد استعني معهد باستور هذا الامر سنة ١٩٢٥ استقصاء واسعاً في مستويات الصحة الاجتماعية وفي اعمال مكافحة السل ، فوجد ان الوفيات في السنة الاولى في الاطفال المولودين من امهات مسلولات ، بين ١٩٢٣ و ١٩٢٤ ، كانت في باريس نحو ٣٢،٦ في المائة ، اما في سائر فرنسا فلا يتجاوز ٢٤ في المائة . وتكاد تكون الحالة عينها في انكلترا وبلجيكا حسب المعلومات المرسلة من ادارات الصحة العامة هناك .

وعليه فمن الممكن اذن اعتبار رقم ٢٥ في المائة حداً وسطاً وهو اقرب للحقيقة من غيره .

ومقابل هذا الرقم بالرقم الذي ينتج من ملخص اوراق الاطفال الملقحين ببعضيات كلت غرن ، يمكننا منذ الآن تقدير الفائدة العظمى التي نحققها بهذا التلقيح الوافي

...

وانتد بلغ مجموع الولدان الذين لقحوا في باريس او في فرنسا كلها منذ اول تموز سنة ١٩٢٤ حتى نهاية حزيران ١٩٢٦ اي في مدة عامين تامين ، باطعامهم ثلاث جرع بمقدار عشرين الغرام ( سانتيفرام ) في كل جرعة من مستحلب ( ع . ك . غ ) ومن تهيشة معهد باستور ، بين اليوم الثالث والعاشر بعد الولادة ، ١١٢٠٨ اطفال ومن هذا المجموع الملقح مقدار ١٨٨٥ طفلاً بين الشهر السادس والسنتين

من العمر ، تمكنا من مراقبتهم شخصياً . ولكل منهم بطاقة في معهد باستور ، تذكر فيها جميع المعلومات التي يتحفظنا بها زملاؤنا في كل ستة أشهر حسب طلبنا . ويمكن تلخيص هذه المعلومات كما يأتي :

١٢١٠ ملقحون منذ سنة أو سنتين ، بينهم ٢٩١ مولودا من والدته مسلولة و بقي كل منهم قويا في حضن أمه . أخبر عن ١١ منهم أنهم ماتوا بأمراض يحتمل أنها من السل ( كان تشخيص ٨ منهم ذات السحايا وثلاثة سل العقد والرئة ولم يمكن تحقيق ذلك بفتح الجثة بعد الموت الا في ثلاثة اطفال منهم فقط )

فتكون الوفاة بالسل في هذا العدد من الولدان ٠٦٩ في المائة فقط و ٥٦٨ منهم ملقحون منذ ستة اشهر او سنة فقط بينهم ١٠٦ اطفال مولودون من امهات مسلولات مات اثنان منهم بأمراض يحتمل أنها سلية ( ذات السحايا ) فتكون الوفاة في هذا المجموع لا تتجاوز ٠٦٣ في المائة .

فاذا امكننا هذا المجموع الاخير ولم تقبل الا المجموع الاول ، نجد ان الوفاة من السل بين السنتين الاولى والثانية في اولئك الملقحين هي اقل من واحد في المائة مع انها في غير الملقحين هي على الاقل ٢٥ في المائة و يظهر من ذلك انه يلزم ان نعلم ان الادخار بعصيات كالت وغرن قادر على وقاية ٩٩ في المائة من الولدان المعرضين منذ ولادتهم للعدوى من والديهم او من عيلائهم .

وتجربى يجارب واسعة اخرى منذ سنتين ، في بلاد مختلفة وام متنوعة كالتي اجراها معهد باستور في باريس وفي الهند الصينية لقح أكثر من ٦٠٠٠ و ليد آنامي او صيني منذ بدء كانون الثاني من هذه السنة وهم تحت المشاهدة ولم يميت بالسل احد منهم الى الآن . وفي داكار لقح في دار التوليد وفي دور الاستشارة الطفلية ، نحو من ٥٠٠ من السود والنتائج هي نفسها اي هي دائما موافقة . وفي كثير من بلاد اوربا بما تحاذي تهى هذا اللقاح وتوزعه على من يريد استعماله من الاطباء . كما هي الحال في بلجيكا و ايطاليا و سويسرا و رومانيا و جمهوريات روسيا واليونان و يوغوسلافيا وغيرها ايضا .

ولم يذكر حتى الآن الا عدد قليل جداً من الوفاة بالسل او بما يحتمل ان يكون منه بين اولئك الاطفال الملقحين منذ ولادتهم . و يظهر انه لا يخلو من وجود بعض

حالات مؤسفة لا يمكن اجتنابها ، لان الاختبارات الفنية التي قام بها مخبرنا حديثاً وايدھا كثير من العلماء الفرنسيين والاجانب ، تدل على وجود بعض وقعات نادرة وبالسعادة ولكنها اكيدة لتخطي فيها ذيفانات العصيات السلية مشيمة الوالدة المسولة وتعدي الطفل عدوى وخيمة قبل ولادته ، تلك العناصر التي يمكن ان ترشح من بعض السمعات السميعة في المخبر ، وتكون هذه العناصر سامة للغاية تؤدي بحياة الطفل منذ الاسبوع الاول من ولادته دون عوارض سلبية ظاهرة غالباً . ومن الواضح ان ادخار تلك العصيات ( التلقيح ) امر لا يمكن اجراؤه في مثل تلك الوقعات النادرة التي يكون الطفل فيها مصاباً بالسل في رحم أمه . وما الوقعات الخاسرة التي صودفت في اثناء التلقيحات النواقية من السل الا من هذا النوع من العدوى الباكورة .

وليس لدينا بعد ، المعلومات الكافية عن دوام هذه الوقاية ضد العدوى الطبيعية اذ لا نعلم من التجارب الدقيقة جداً التي امكن تطبيقها على العجول او القردة ومن بعض المشاهدات السريرية التي امكن اجراؤها على الاطفال الملقحين منذ سنة ١٩٢١ و ١٩٢٢ ، الا ان هذه المقاومة للعدوى بالسل تدوم نحو ثلاث سنين على الاقل اذا لم تكن اكثر في حال المساكنة الصميعة ، مع اشخاص مسولين خطرين .

وهذه نتيجة ثمينة ، سيما اذا عرفنا ان دور العدوى الخطر في الاطفال هو الدور الذي يكون الطفل فيه وليداً ( معداً جداً ) وانه عندما تنتضي السنة الاولى من سني الطفل تصبح تلك العدوى الشديدة ، الكثيرة الوقوع ، الخطرة ، اقل حدوثاً بكثير ومع ذلك ، يظهر من الاختبارات التي اجرىبت على العجول الصغار وعلى الاطفال انه لا يوجد اقل محذور في اعادة التلقيح مرتين او ثلاثاً بفاصلة سنتين او ثلاث سنوات ، للاشخاص الذين لتحقوا منذ ولادتهم ، فتقوى بذلك مناعتهم الاولى وتصبح اكثر استمراراً فيتخلصون بذلك من خطر العدوى حينما يتعرضون لها عرضاً .

ومما كان السبب ، فلا يمكن الحكم منذ الآن على ما سيحدثه التلقيح بعصيات كالمث وغرن من النتائج البعيدة او ما سيكون له من التأثير الاجتماعي ، فكل تأكيد او كل نظرية في هذا السبيل تعد في غير محلها ، اذ لا يعتمد ويجب الا يمول الا على النتائج الراضية وهذه النتائج تحقق لنا الآن امرين :

١ - عدم استمرار ادخار عصيات كوخ - بالطفل الوليد  
٢ - فائدة هذا الادخار الواقية من عدوى السل لدى مساكنة عميلة ملوثة في

السنين الثلاث الاولى من العمر

ولا ننأملوا في الحال الحاضرة ان تحصلوا على نتائج اكثر من ذلك . وكما انه من الضروري في المنافع الاقتصادية ان نشدد ، ما امكن ، عزائنا لمحاربة السل ، يجب الا نهمل اي سلاح سواء مما يمكن ان يكون له نصيب ولو قليل من الفائدة . كما ان بين هذه الاسلحة ما هو مفيد جداً سيما اذا اتحد نفعه بالنفع الذي يحصل من التلقيح ضد السل لان غاية كل منها حفظ الطفولة او بالاصح حماية الاطفال من منابع الاصابة والخطر من العدوى الكثيرة الوقوع ، العظيمة العدد ، كما في مشروع غرنش ( Grancher ) ومشروع ايواء الولدان وملاذ الاطفال ( Préventorium ) ومستعمرات الفرس المدرسية . وكما هي الحال في المستوصفات الصحية الاجتماعية التي تنظم هذه المشاريع وتنشطها ، والتي تفتش عن منابع العدوى لتحول دبرها اخطارها ، والتي تسعى الى تنبيه العيالات والمرضى ومن ليس لديه بعد شيء من وسائل التحفظ الى اسباب العدوى وافعال العصيات السلية .

ومن المفيد ان تعلم ان هذه الاسلحة تستحق كل اعتمادنا لان نتائجها المفيدة ظاهرة في البلاد التي تحسن استخدامها ففي نيويورك مثلاً امكن انقاص وفيات الولدان ( بين الولادة والسنة الاولى ) من ٦٤١٩ في المائة في سنة ١٨٩٨ الى ٩٤ ، في المائة في سنة ١٩٢٣ فأمم الغرب وفرنسة التي أنجبت امثال بامستور ولاينك وفيلمن اولي بها أن تستفيد جيداً من هذه الامثلة .





## المستحدثات الطبية

«٨»

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومدير يانها



(١٢) معالجة الدوالي بالحقن المصلية

أ طريقة الصل

أ - وضعة المريض : ليس استعمال الوثق لشد الطرف السفلي به قبل الحقن ضرورياً لان اجلاس المريض على كرسي او ايقافه على منصدة كافيان . اما اذا خيف من ان يصاب المريض بدوار او انغماء او سكتة فتصنع الحقنة وهو نائم فلا تكون الاوردة حينئذ متبجة ويلامس المحلول المصل ببطانة الوريد و يكون الشفاء اسرع .

ب - انتخاب ناحية الحقن : يراعى في هذا الانتخاب مقر الدوالي وعددها . وانما يبدأ في الثأب بدوالي الساق ولا سيما الوجه الانسي منها وفي القسم المتوسط من الوريد المتوسع . ويجوز ، مراعاة لحالة الدوالي ، ان يبدأ باوردة الفخذ في ثلثيه المتوسط والسفلي . ويستحسن ان يعالج فقط طرف واحد متى وجدت الدوالي في الطرفين معاً . الا انه متى وثق الطيب من تحمل المريض للمادة الحقون بها جاز له ان يحقن ويريد الطرف الاول فوير به الطرف الثاني في وقت واحد .

ج - طرز الحقن : يجب ان يتأكد الطبيب ان ابرته قد دخلت الور يد ودليل ذلك مرور العلاج دون شعور المريض بالآلم . أما اذا تألم فيكون ذلك كافياً لفهام الطبيب ان بعض العلاج او كله قد تسرب في اللحمية ( النسيج الحلوي تحت الجلد ) المحيطة بالور يد . فيجب في هذه الحالة ان تخرج الابرة وتفرز في ور يد آخر . وبعد النهاية من الحقن نترك الابرة في الور يد دقيقة او دقيقتين ثم نزع بينا قطيلة من القطن تضغط ضغطاً شديداً مدخل الابرة . ويثابر على الضغط دقيقتين منعاً للمحلول من ان يخرج من الثقب الذي احدثته الابرة في الور يد . ويوصى المريض بالاستلقاء على ظهره في وضع افقي على ان يستلقي بلطف لكي لا يقلص عضلات فخذه وساقه لان تقلص هذه العضلات يدفع الدم من الاوردة السطحية الى العميقة فتفقد الغاية من الحقن وهي استمرار العلاج في الاوردة السطحية المتوسعة لافي العميقة .

٢ - النتائج التي تلي الحقن مباشرة : اذا استثنينا بغض التأثيرات العصبية التي تعترى المريض في اثناء الحقن الاولى كانت الاعراض العامة نادرة لا يربأ بها . أما الاعراض الموضعية فتقسمها قسمين : اولها انقباض القطعة الواقعة فوق الابرة وقد نقبض ايضاً المقطعة الواقعة تحنها وثانيها ظهور معص قد يكون شديداً الا انه محتمل في اكثر الاحايين . وقد يصحبه ضيق نفس يضطر المريض الى الانطراح اقلياً ريثما يزول هذا المرض ومدة هذا المعص دقيقتان او ثلاث دقائق اما تحاشيه فممكن باضافة عشير الغرام او عشيره ( أو ٢ سائتغرام ) من النوفوكاين . غير ان اضافة

هذه المادة المخدرة لا تخلو من المحاذير لأنها عدا تأثيرها الموهي في القلب تنحدر الناحية المحقونة فلا يشعر المريض بالألم اذا دخل المحلول المصلب للحمدة عوضاً عن ان يدخل الوريد . وليس المعص شرطاً ضرورياً في حصول التصلب لانه قد يتم بدونه .

ومتى مرت على الحقنة اربع او خمس دقائق يجوز للمحقنون ان يقف و يعود الى معاطاة اشغاله

وقد يحصل ورم دموي موضع الحقنة ناشئ من مرور الدم من الوريد الى ماحوله . فتصطبغ الناحية وتبقى مصطبغة بضعة اسابيع قبل ان يعود لونها طبيعياً . وقد يتخلل الدم طبقات جدران الوريد فتتفصل احداها عن الاخرى . فينتج الوريد اذ ذاك بسرعة و يظهر ظهوراً واضحاً وليس في هذا العارض ما يقلق لانه يزول بعد يومين او ثلاثة ايام فيتصلب الوريد نصلاً طبيعياً .

٣- النتائج المتأخرة : لا يوجد منها غير واحدة فقط وهي التهاب بطانة الوريد الساد . يشعر المريض بعد الحقنة ببضع ساعات بألم خفيف مكان الحقنة وينقص حجم الوريد الدوالي منذ اليوم الثاني . و يحس المريض بان ساقه اخف مما كانتا عليه . ومتى جاء زمن الحقنة الثانية يرى الطبيب ان توسع الوريد قد زال و يشعر حين الجلوس باسطوانة مؤلمة بعض الايلام يختلف طولها . وما هذه الاسطوانة غير الوريد الذي سد . اما طول القطعة التي تسد فانه يكون في الحالات الوسطى ٦-٨ عشرين (سانتيمترات) . ثم ان هذا التصلب الوريدي يخف رويداً رويداً

ولا يلبث بعد شهرين او ثلاثة اشهر ان يزول فلا تعود تشعر الاصبع  
الجلاسة بتلك الصلابة الاسطوانية . غير ان خطأ ضارباً الى السرة  
يظل موجوداً بضعة اشهر . وقد تسبب صفصافية الصودا تفاعلاً في محيط  
الوريد دون ان ينحصر فعلها في الوريد فقط . فتصبح الناحية حمراء  
موتلة الا ان هذه الاعراض تزول بعد بضعة ايام دون ان يحتاج المريض  
الى الراحة . اما العوارض العامة فنادرة فقد يظهر اندفاع كالشرى قصير  
المدة بعد الحقنة مباشرة او في اليوم الاول الذي يلي الحقنة .

وقد يعترى بعض المرضى طنين في الأذان بعد الحقنة مباشرة وقد  
يصاب بعضهم بدوار وبعض القي .

٤ - مقدار المحلول الحقون به والمقابلة بين المحاليل المتنوعة التي يشار  
بالحقن بها :

ان افضل محلول حسب رأي الكثيرين من مارسوا هذه المعالجة  
انما هو محلول صفصافية الصودا فقد استعمل في مستشفى ( نكر ) منذ سنة  
١٩٢٢ وهو اقل المحاليل خطراً واجزئاً فائدة .

لا يستعمل الا الملح المتقى نقية كياوية واما المحاليل فنسبتها ٢٠ او ٣٠  
او ٤٠ بالمائة . ويجب نبذ المحاليل التي ضرب لونها الى البنفسجي لأنها  
تسبب عوارض في اكثر الاحيان .

يجتنأ اولاً بسنتمترين مكعبين من محلول خفيف نسبته ٢٠ بالمائة .  
ولا يجوز ان يحقن باكثر من ذلك او يطول اكثف من المحلول الذي  
ذكرناه . وبعد يومين او ثلاثة ايام تزداد الكمية ويختار محلول اكثف اذا

كان قد تحمل المريض الحقنة الاولى واذا لم يكن قد اصاب بعوارض .  
 فيحقن حينئذ بستيمترين مكبين او ثلاثة س . م . مكعبة من محلول  
 كثافته ٣٠ او ٤٠ بالمائة ويجب ان تزداد الحقن المصلبة زيادة سريعة لكي  
 يودي تفاعل بطانة الوريد الى التصلب لأنه اذا ظلت الكية نفسها  
 وكثافة المحلول ذاتها تصلب الوريد دون ان يسد وصعب انسداد به ذاك  
 ولو استعملت المحاليل الكثيفة والكميات الكبيرة . اما عدد الحقن فيختلف  
 كما تختلف حالة الدوالي فان ست حقن تكفي في الغالب لدوالي منحصرة  
 في ساق واحدة .

...

اما ثاني يودور الزئبق فهو اقل تأثيراً من صنفافية الصودا . وكثافة  
 محلوله المستعمل ١ - ١٠٠ مضافاً اليه ١ - ١٠٠ يودور البوتاس والمقدار  
 الحقون به بين ١ س . م . - ٢ س . م . عوارضه العامة نادرة الا ان  
 العوارض الموضعية اشد وقد تشابه اعراض الالتهاب الوريدي الحاد .  
 وفي بعض الحالات تبدو مكان الحقنة خشك يشبه صغيرة وهذا ما يدعو  
 الى تقليل الحقن الزئبقية وتفضيل صنفافية الصودا عليها .

...

اما محلول املاح الكينا المستعمل في الحقن المصلبة فأفضله المحلول الآتي:

١٤٠ . عشرين «سانتيغراما»

كلورمائية الكينا

١٤٠ .

اورثان Uréthane

س . م .

٣

ماء مقطر

٤

والكمية الحقن بها بين نصف السنتيمتر المكعب وثلاثة ارباعه في نقطة واحدة وقلم يستعمل س٠ م كامل ٠ الا انه تستعمل في آن واحد ٣ او ٤ حقن مقدار كل منها كما ذكرنا آنفاً وبعد كل حقنة عن الثانية ٥ - ٦ س٠ م واذا تحمل المريض هذه الحقن الأولى ولم يصب بعوارض جاز في الجلسة الثانية ان تكون كمية المحلول الحقن بها ٥ - ٦ س٠ م مقسومة عدة حقن بعد كل واحدة عن الثانية ٥ - ١١ س٠ م ومصنوعة في الطرف الواحد او الطرفين معاً ٠ وتكفي عادة جلستان او ثلاث جلسات لشفاء الدوالي ٠ غير ان المريض بعد الحقن يضطر الى الراحة نظراً الى الالم الذي يصاب به والى الوذمة ( *œdème* ) التي تخل في الطرف ٠ ولهذا كان من الواجب ألا يعالج هذه المعالجة الا الاشخاص الذين يتمكنون من ملازمة بيوتهم ٠

اما نتائجها فحسنة للغاية وسريعة ٠ واما العوارض الموضعية فأخف مما هي عليه في الزئبق والعوارض العامة نادرة ٠ ولا يجوز اجراء هذه الحقن في الحوامل خوفاً من الاسقاط ٠

...

ومن الاطباء من يشير باستعمال هذه المحاليل الواحد بعد الآخر فيستفيد من خواص كل منها ولربما تكلمنا عن هذه الطريقة في الجزء القادم ٠

...

اما قول المناهضين لهذه الطريقة بأنها تسبب التهاباً ويدياً حاداً

وختراً ( Embolies ) فليس حقيقياً لأن الاحصاءات كذبتة تكديماً  
 بأننا فان ما يسميه بعض حديثي العهد بهذه الحقن التهاباً وريدياً حاداً  
 ( Phlébite ) ليس بالحقيقة الا نفاعلاً وريدياً ( Veinite ) ناشئاً من  
 تلك المواد الكيماوية المحقون بها الوريد لأنه لا جرائم موجودة في ذلك  
 النفاعل لكي يصح ان ندعوه التهاباً .

هـ - مضادات الاستطباب : ازدياد الضغط الشرياني ، امراض  
 القلب والكلى ( ولا سيما متى وجد آحين ) الحبل ، الورم الليفى الرحمي ، التهاب  
 الوريد العميق متى كان قد اصاب القدم سابقاً . لان التمدد الوريدي  
 الذي يظهر حينئذ يكون تمرداً اعاضياً يجب ان نختمه .

٦ = النتائج البعيدة : متى كانت الدوالي صغيرة ومنحصرة في نقطة  
 كان شفاؤها ابدياً الا انه اذا كانت الدوالي مائة السافين والفخذين فان  
 المعالجة تلتطف الآلام دون ان تمحو القنوات الوريدية العديدة المختبرة في  
 نسج رخو مختل التغذية . ولهذا كان نكس الدوالي كثيراً .



## نظرات في الكون

من خلال الكشف العلمية الحديثة

«٧»

للحكيم اسعد الحكيم طيب . مستشفى ابن سينا .

### القدرة الموقظة

ليست حوادث اثاره القدرة الانسانية بهُدر ضئيلة موقظة قليلة الوقوع او آنية سريعة الزوال . فان قانون ضرورة التنبيه يدير حيائنا البشرية . وحيثما لا يوجد منه هنالك الخمول والموت . وعلى هذا فاننا نرقد بعيداً عن الضوضاء والنور . لان قوى نفوسنا تزداد عشرة اضعاف بتأثير الضوء والصوت او بصدمة افكار غيرنا وفي حرمان عقلنا كل منه صادر عن عقول جيراننا الحكم عليه بالتل . وليس هذا تشبيهاً مجازياً انما هو حقيقة ايدها التجارب المؤلة القاسية التي اجازها الشرع الحديث . واليك ما قالته زميلتنا السيدة مونتسوري ( Montessori ) في هذا الصدد: « بعد ما انني القصاص بالقتل استعيض عنه بقصاص معادل له بسى عقاب التجريد الحجيري . وبالنظر الى التدابير الصحية الحديثة المربعة في السجون لا يمكن عدّ الحبيزة او الخلية محل حذاب للجسم انما هي مكان مجرد عن كل غذا . روعي . فالحبيزة غرفة صغيرة ذات جدران سوداء



خالية من كل اساس لتصل بقعة ضيقة من الارض محاطة بجدران رفيعة يسمح للسجين ان يمشى فيها في الهواء الطلق في اوقات محدودة فلا ينتص السجين والحالة هذه من مقبضيات الحياة الجسمية شي : فهو يقتدي وهو موقى من التبدلات الجوية . ويرقد على سرير وينشق مولد الحوضه التي يستريح كلما اراد وليس بوسعه الا ان يستريح . فهذه الحياة هي الحياة المثلى لمن لا يريد ان يعمل شيئاً ويتطلب الحياة النباتية . اما من حيث الحياة الروحية فانه محروم كل عواملها فلا يطرق اذنه اي صدى واي صوت انساني . ولا يبدو لعينه اي لون واي شكل ولا يصل اليه اي خبر عن العالم . فهو وحيد في حلك داس روحي تمر عليه فيه الساعات والايام والفصول والسنون .

وقد ظن لأول نظرة ان هؤلاء المسجونين الذين توفرت لهم اسباب الحياة النباتية ولم يجرموا الا المنبهات الروحية سيعيشون طويلاً . غير ان التجارب اثبتت عكس ذلك . فان هؤلاء التمسكين لا يلبثون طويلاً حتى يصابوا بالجنون ويموتوا .

فتراع النفس قتال حتى لا عاظم الجناة . لان الطبيعة البشرية فطرت على هذا . وهذا الموت البطي الذي استعيب به عن ذلك الموت السريع هو لعمر الحق من القساوة على جانب عظيم .

...

وما تقدم يتبين لنا انه لا يجب على رجال العلم او الاخلاص للواجب ان يهنوا ويحزنوا . وبقنطوا في الازمات الاجتماعية المعصية والخطوب القادحة

فيركنوا للياس والتسليم للقدر الواقع . فالهيئات والمؤسسات الاجتماعية هي ايضاً في توازن متحول غير راتب وقد يكفي صدى صوت بشري لقلب حالة اجتماعية راسخة القدم غير متحولة في الظاهر رأساً على عقب كما يكفي لانهار تلك الجبال الثلجية .

...

كل حوادث الطبيعة والحياة تخضع لقانون ضرورة القدرة الموقظة العظيم .

وقد كان زميلنا الاستاذ استفان لودوك ( من نانت ) اول من لفت نظر علماء الحياة والاطباء الى هذه القوة التي اهمل الباحثون شأنها . وقد عرف القدرة الموقظة بانها القوة الضئيلة التي تكفي لاختلال توازن الجرم كله عندما تقع على احدى نقاطه

ومن قوله : ان القدرة الموقظة هي القوة الخفيفة التي يصرفها الربان ليدير بيده لوب زباعة مجرى البخار في اسطوانة القاطرة فيسير بها قطار بضاعة جسيماً . هي القوة التي يرفع بها الطحان السكر ليتساقط الماء على دولاب الرحى . هي شرارة زند المدخن التي قد يشعل بها دخيته (سيفارته) او حزمة قش او حرج صنوبر . وذلك لان للقدرة الموقظة ميزة خاصة هي عدم وجود اي علاقة واي نسبة فيما بينها وبين القوة الكامنة التي تطلقها . فتشبه بفعلها فصل السجان الذي يفتح باب السجن فينطلق منه اما سجين واحد او مائة سجين او الف سجين او اكثر او اقل منه ذلك اعني

عددًا غير معين من المسجونين . كذلك يمكن لكمية ضئيلة من القدرة الموقظة ان تطلق مقادير من القدرة الكامنة لايقع عليها حد . او ان تحدث تحولها . ولاعجب فقدح ثقاب واحد قد يحدث اشتعال كيلوغرام واحد من البارود او ١٠٠ كيلوغرام او الف كيلوغرام باروداً او اكثر او اقل من ذلك اي مقداراً لايقع عليه التعيين .

...

ان غاية المداواة الاساسية هي تنيه القدرة الكامنة الموجودة في جسم الانسان . وقد هيا درس حوادث الاصطدام منذ سنين درس هذه المنبهات اي القدر الموقظة الذي سيقودنا بلا ريب الى انقلاب عظيم في كيفية وصف الادوية وتأويل مفعولاتها . فانه بوسعنا في المداواة وتدبير الامراض ان نحصل على نفس النتيجة الواحدة بمنبهات مختلفة كثيرة . ولا غرو فقد عرف الاطباء منذ زمن بعيد انه من الممكن تخفيف وطأة الامراض او شفاؤها بطرق مداواة مختلفة اعني : عوامل كيمياوية ، المداواة بالفرد ، عوامل طبيعية ، عوامل روحية الخ . وانه من الممكن الحصول على نتائج واحدة بتدابير مختلفة . كإفراغ المعى مثلاً ، فانه يحصل بشرب كبريتات الصودا او خلاصة الصفراء او بتأثير البرد على البطن او انفعال نفسي كالخوف .

وخلاصة البحث ان علم القدرة الموقظة سيفتح لنا نحن الاطباء ابواباً جديدة في درس حوادث الحياة .

« للبحث صلة »

## مقتطفات اغوية

(مقتطفة من رسائل خصوصية)

للأب انتاس ماري الكرولي



نشكر لحضرة العلامة اللغوي الأب انتاس ما اتخضا  
به من الانتقادات وما نهبنا اليه من الخطأ ونرجو منه ان  
يتابع انتقاداته هذه خدمة للعلم واللغة . ( المحرر )

... Polyurie لا تعرب بـ "والة" (١) . والمشهورة في الكتب البوال :

قالوا : البوال دالة يكثر فيه او منه البول . يقال اخذه البوال اذا جعل  
البول يعتريه كثيراً . راجع التاج فهذا نص صريح لا يقبل مجادلة .

Diurétique عربته العرب مدر البول ، وبالأخص مَبُولَة

كمرحلة يقال الشراب مبولة كمرحلة اي كثرته تحملك على البول .  
( التاج ) فهذا نص آخر لا يحتمل الجدل .

Urate هو ( بُولَاة ) بالماء في الآخر لأن اللفظة مفردة . ولهذا

(١) امانا كلمتان لا بد من ترجمتهما ( Polyurie ) ومعناها كثرة البول مع

كثرة الدفعات او بقاءها على حالتها الطبيعية و ( Pollakiurie ) ومعناها كثرة

عدد دفعات البول دون ان تكون كمية البول الملقاة زائدة عن حجمها الطبيعي  
ولهذا فقد وضعنا للاولى بُولَاة وللثانية بُولَال ولعل حضرة الاب يستصوب وضعنا

هذا او يرشدنا الى كلمة تترجم بها ( Pollakiurie ) اذا احب ان تترك ( بُولَال )

لترجمة ( Polyurie ) ونلغي كلمة بُولَاة . ( المحرر )

إذا تفصّيت في البحث عن الالفاظ في العربية فانك لا ترى فيها مفردة واحدة  
تنتهي بالألف والتاء المبسوطة فهذه للجمع المؤنث السالم ولهذا قالوا مئة مائة  
وسبعة مائة وسبعة مائة الى غيرها . والا لو جمعت ( بولات ) لما توقفت  
إلا للفظ منكر اي ( بولات ) وهي قبيحة ، بخلاف ( بولات ) . ثم ان  
بولات تشعر بانها جمع ( بولة ) لا ملح من الاملاح .

Urée هي مادة مبداء الحامض البولي . وعليه تكون اللفظة العربية  
( العَرِش ) لأنه شيء أبيض كالملح يظهر في الجسد في أيام الصيف .  
وهو ( الأورة ) . وان شئت قلت البولة لأن الفمالة تدل على الجوهر  
والخلاصة كقولهم الخلاصة والعصارة والسلالة . والأخذ بالمقيس من  
اوزان العرب من احسن وجوه الوضع عندهم كما ذكروه في كتبهم . راجع  
كتاب المثل السائر لابن الاثير .

Anurie هي ( الابالة ) مصدر أبال وان لم يسمع الا انهم صرحوا  
بان همزة افعال لازالة قد قالوا افلس وترب واخبث واقهر وأذل واشقى  
الى غيرها .

Oligurie ( التبول ) لأن فعل المثقل جاء للتقليل كقَالَ وصَدُرَ  
ودَقَّ ورَفَقَ نعم ان هذه الافعال بهذه المعاني لم تنقل عنهم لكن اللغوي  
إذا اضطر وضع الالفاظ حملاً على القياس ، على ما نطق به اجداده .  
وهنا موضع الوضع والاصطلاح .

Albuminerie في نظري الآحينية بدون وضع ( بيلة ) .  
البكتريولوجي . الأحسن ان يقال : الجراثيمي . فالجراثومة

( Microbe ) والجراثيم ( Microbes ) وعلم الجراثيم ( Microbiologie ) او ( Bactériologie ) والنسبة الى علم الجراثيم : جراثيمي والنسبة الى الجراثيم : جرثومي . ومثله كثير في العربية فمنه علم الاصول . والاصولي العالم بعلم الاصول ، والنسبة الى الاصول ( لا علم الاصول ) هو اصلي ، وكذلك علم القرائض وصانع الابر . ابري او ابار والنسبة الى الابر ابري .

Glucose ديسوز من اليونانية Glukos : بمعنى ديس او حلو  
فديسوز - غلوكوز

(Idème) اصلها عربي وهو ( وَذَمَة ) وان ذهب الافرنج الى ان اصلها يوناني . فالعرب عرفت هذا المرض منذ القديم . ولما دته اللغوية اصل وفرع بخلاف ما في اليونانية والعراقيون يعرفون الودمة .

الشمندر : لم يعرف العرب الاقدمون الشمندر باسم خاص فانهم ظنوه نوعاً من السلق وسموه سِلْمًا . قال في التاج : السلق بقلة معروفة قال ابن شميل هي البُتَّة : دُر اي بالفارسية . وفي بعض الاصول : الجسندر وهو بنت له ورق طوال واصل ذاهب في الارض وورقه رخص ٠٠٠ الى آخر مقال مما يثبت ان السلق هو الجسندر او الشمندر او السِّلْمَندَر [ راجع التاج ] بخلاف ما يريد به العوام ان السلق هو ( Blette ) وقد ذكر دوزي ان اهل الجزائر يسمون الشمندر ( بَار بَا ) ولعلها بربرية . وفي الشمندر ( الفارسية لغات مختلفة ) فلتراجع .

ذكر في الجزء الرابع من المدار انه المسمى عند الفرنسيين

(Filaire de Médine) فالوهم ظاهر لا يحتاج الى تفنيد . لان اهل المدينة يسمون هذه الدودة (العرق المدني) وصحفا بعض الكتّاب (العرق البدني) وهو خطأ آخر . ويعرفون الهيداتيد باسم العُدَار ولم اذكر العُدَار بالمعنى الذي اشير اليه متوقفاً او شاكاً بل بوجه امر واقع جار معروف مشهور . والعرق المدني معروف في خليج فارس اي في مدنيه كابي شهر (بوشير) وايضا بندر عباس والبحرين عمان وعدن وما جاور هذه الثغور . واهل بندا يعرفونه باسم « الشعرة الحية » لان العرق المذكور يشبه شعرة وهذه الشعرة حية اي غير مائة فاذا نزع شي منها عادت الى طولها . والبعض يقول « شعرة الحية » باضافة الاولى الى الثانية . ونزع اداة التعريف من الشعرة وهي لغة جميع عوام العراق .

قولك ان الرحي وحدها تفيد معنى الكلمتين الفرنسيتين (Môle hydaforme) لا اري رأيك . نعم ان اطباء هذا العهد يقولون ان الرحي لا تكون الا عُدارية الهيئة ، لكن اطباء امس كانوا يميزون بين الرحي الحقيقية والرحي الكاذبة فنمّا لاحدهما من جعلها اختها أو صاحبها قالوا الرحي العُدارية ولهذا يحسن بالعرب ان يبقوا الاصطلاح المفيد على حاله ولا يكتفون بالرحي وحدها

قد وقع اغلاط فيما انتزعت من رسالتي قد جاء في ص ٢٣٠ « يتطلب الى لغويين والصواب يُطْلَب الى لغويين اي يلجئنا الى طلب لغويين » او ان شئت فقل يَطْلَب لغويين فانت مخير

وفي ص ٢٣٦ : ان مفرز هذه الفدد يصبح حامضياً والنسبة الى النعت

وان كانت جائزة الا انها محصورة في الفاظٌ سمعت منهم او نقلت عنهم .  
ولم يُسند الحامضي الى فصيح منهم . والاحسن ان يقال حَامِضاً  
والجاهز بمعنى المجتزأ والعِدْ والعِتِدْ عامية قبيحة وقد وردت في صفحة ٢٤٠  
والتبادل الحلولي ( Osmose ) طويلة ليست فيها رشاقة الافرنجية  
والذي اصطُلحَتْ عليه منذ نحو اربعين سنة هو التَحَالُّ من باب الفاعل  
من مادة حل وهو وان كان غير مسموع فان القياس لا يأباه وكيف  
كان يُسمَعُ والعرب كانت تجهله . وكذلك يقال في معناه ( التَنَافُذ ) .  
فهذه الصيغة مع ما فيها من اعادة تكشف لنا المعنى حالاً بخلاف الافرنجية  
وكيف قال الكاتب حوادث ايونية فهذه منسوبة الى ايون  
وقد جاءت في بعض كتب العرب والاحسن حوادث يُونِيَّة  
( Ionisation )

وفي ص ٢٤٧ اما الاشعة ما فوق البنفسجية . هذا التعبير وان كان  
جائزاً الا ان الاصوب « اما اشعة ما فوق البنفسجي باضافة الاول وبتذكير  
البنفسجي لأن المقدّر هو اللون

وأفضل قول : ( تَكَرِيرُوز ) على رافينوز لان التكرير هو اعادة  
الشيء المرة بعد المرة ولا يكون ذلك الا للتصفية والعراقبون يترجمون  
( Raffiner ) بكرراً اما التصفية فهي ( Clarifier ) والقول تكريروز  
للهرب من الكلمة الافرنجية . واقول البنوز لا التاللاكتوز واقول  
التكريروز المنعكس ( Inverti ) لا المنقلب ( Renversé ) واقول  
المنعكس لا المائيت والدارصني لا الدارصين وهذه خطأ . واقول الحُلُوبِت



( Dulcete ) لا الدولسيت . واجري على هذا الوجه سائراً في طريقي  
 لأفهم القارئ بعد ان اكون قد افهمته معنى الكسع «وز» و «يت»  
 فأكون قد سهلت على القارئ الظفر بالمعاني  
 ولا اقول الحمة بمعنى ( Virus ) بل القوقعة وأبقي الحمة لمعنى  
 ( Aiguillon ) واشكرك على وضع الهضون لكلمة ( Peptone ) فاني  
 اوافقك عليها . ولا اقول المداواة الدمية فان الدمية بمعنى الدموية (١)  
 ص ٢٠١ ولا اقول لانكاش غشائهما ص ٢٠٦ بل لا تقباض غشائهما لأن  
 الانكاش السرعة

### ﴿ عرض جديد في قرحة المعدة والاثني عشري ﴾

بعد ان بنى بودسولوف درسه هذا على ٧٠ مشاهدة من قروح المعدة والاثني  
 عشري وبعد ان اثبتت تشخيص عشرين قرحة منها الجراحة جاء بذه الانظار الى  
 عرض نوعي جديد وهو ألم يحدث لدى ضغط نقطة معينة .  
 بعد ان يضطجع المريض على ظهره ويرخي عضلات بطنه تستفهم هذه الفرصة  
 فنقرص الصرة بشدة بابهام اليد اليمنى الموضوعة على الجهة اليسرى من البطن فيشكو  
 المريض حينئذ ألماً حاداً للغاية اشد كثيراً من الألم الذي يشعر به عادةً في  
 ناحية ما فوق السرة .

ان عرض السرة يقوم بخدمة جليلة في كل الحالات التي يشك فيها في وجود  
 قرحة المعدة والاثني عشري ولا شذوذ على هذه القاعدة فان هذا العرض يبقى  
 ايجابياً رغم التبدلات التشريحية الخفيفة ان هذا المرض يزول بعد شهرين الى اربعة  
 اشهر من اجراء العملية الجراحية ( ثقاغر المعدة والمي ) وتزول معه كل الآلام  
 الاخرى الا ان هذا الألم يخف كثيراً في بعض الحالات دون ان يزول زوالاً تاماً .

## صحة الطفل

للحكيم احمد حمدي الخطاط استاذ فن الجرايم وعلم الصحة

### الدرجان (١)

• ————— •

بمرك الطفل يديه ورجليه منذ ولادته حركات غير مقصودة كلما وجد فرصة لذلك . وهذه الحركات على اطلاقها ضرورية ومفيدة لهذا يجب ان يترك حراً في البسته غير مأسور ، ليتمكن من اجراء حركاته بسهولة ، فتقوى بذلك اعضاؤه كلها وينشط نموه .

ولا تلبث تلك الحركات المهمة الاولى ان تضح رويداً رويداً فتكون مقصودة لتناول شيء او لدفعه عنه مثلاً فيخطئ القصد اولاً ثم يحرب ويمحاول حتى يتقن العمل وينال قصده .

والدرجان ( المشي ) في هذه الحركات من اشقها على الطفل لذلك يتأخر اتقانه وتنفيذه .

يبدأ الطفل بالحبو (٢) منذ الشهر السادس تقريباً ولكنه قلماً يتمكن من المشي وحده قبل الشهر الثاني عشر ؛ وهذه المدة من الزمن تحتاج في تربية الطفل الى اعتناء خاص . لأن الطفل فيها يكون عرضة لأخطار جمة .

(١) الدرجان مشية الصبي الصغير .

(٢) الحبو مشي الرضيع .

جلوس الطفل . — يمكن للطفل ان يجلس مجلسة قومية في شهره السادس تقريباً ولكنه لا يثبت على ذلك مدة طويلة ، بل يدأب على الحركة والتنقل لذا يجب ألا يجلس الطفل على كرسي عالٍ ، مرتفع لئلا يسقط بل يجلس على الارض ، فوق بساط نظيف ، بعيد عن كل هاوية ( كدرج او نافذة ) او خطر ( كحوض الماء او الموقدة او المدفئة او غير ذلك . . . ) والحذر كل الحذر من اجلاس الطفل على ارض غرفة قدرة تداس بالاحذية الخارجية لما في ذلك من خطر العدوى بأمراض مختلفة ، لأن الطفل لا يججم عن اخذ ما تصل اليه يده وعن وضعه في فيه ، وقد يكون في ذلك ما فيه من الجراثيم المرضية والافذار المهلكة ، التي تحملها الأحذية من اقدار الطريق العامة ، المفعمة بامثال ذلك .

ويجب كذلك ألا يترك حول الطفل في هذه الحال شيء قاطع او محدد الرأس ، كالسكين او المقراض او شيء سهل التفقت لئلا يتلع منه ما تفتت بين يديه ، او شيء مضبوغ ينحل صبغه في لصابه سيما اذا كان مصبوغاً بلون اخضر لأن هذه الاصباغ كثيراً ما تكون سامة مؤذية . أو شيء صغير الحجم كالخصى او ( الملابس ) او ماشابهه فيبتلعه على عمد او بغير عمد ولا يخلو ذلك من خطر على حياته .

والتحلاصة يجب ان يفرش له بساط خاص نظيف ، سيما اذا كان طرز الحياة في بيت الطفل غريباً ويوضع حوله من المساند والوسادات ما يمنع سقوطه ، ثم يترك بين يديه حلقة من العاج اودمية <sup>(١)</sup> من الشمع المصلب

(سيللويد) او المطاط مثلاً ليلهو بها في اثناء جلوسه وحر كانه هذه

حبو الطفل . - والطفل بعد اجراء هذه الحركات والعبث قد يندفع وراء دميته التي تسقط بعيدة عنه ، ويسعى الى التقاطها مستعيناً على ذلك بأظرافه الاربعه فيجرب ويحبط سعيه ثم بعيد الكرة وهكذا حتى يبلغ غاية من سعيه بالوصول الى مبتغاه ويطمح بعدها في تناول الأشياء البعيدة عنه اكثر فأكثر ، زحفاً او حبوا او ما شابه . وعندها يجب اكثار الحيطه ، لأن دائرة جولانه تكبر اكثر فأكثر . وفي كلتا الحالتين ، الجلوس والحبو يجب الا يترك على الارض فوق التراب لئلا يعتاد اكل التراب كما يحدث لكثير من اطفالنا اولئلا تلمسه بعض الحشرات ، في اثناء جلوسه وحبوه فيتألم وقد يكون في ذلك خطر على حياته .

انتصاب الطفل . - قلنا ان حر كات الطفل تنسج شيئاً فشيئاً فيزحف ويجبو ثم يأخذ بالتسلق على ما حوله ليستعين على القيام فالانتصاب . ولكن قلما تحمله رجلاه في اول الأمر فيسقط ثم يقوم وهكذا حتى تقوى رجلاه على تحمله فيطمئن في انتصابه ، وعندها يأخذ بالاتقال والتدرج مستعيناً بما تسليق عليه ممسكاً به في اثناء خطواته الاولى .

درجان الطفل . - بعد ان يحسن الطفل القيام والوقوف ويستأنس من نفسه هذه الكفاة ، يجرب الخطو بحذر شديد ، ويأخذ بالاعتیاد تدريجياً فيسقط وينهض وشرثر بكل ما يصادفه ولا يزال على هذه الحال حتى يدرج في مكان لعبه ثم يتم له ذلك ويخرج اينما اراد ويضل الى حيث يشاء . وهذا لا يتم في الحال الطبيعية قبل نهاية السنة الاولى غالباً . وآخر

مهلة له هو الشهر الثامن عشر فان وصل الى هذه السن ولم يدرج كان متأخر الدرجان فتجب استشارة طبيب متوفر في شأنه

اما الاحتياطات التي يجب اخذها في غصون درجان الطفل فهي :

(١) يجب ان يترك في مكان سهل ، نظيف ، بعيد عن كل هاوية وخطر

(٢) يجب ان يترك وشأنه في تجربة القيام والتسلق ، فلا يرغم على اتيان

اي عمل من ذلك ارغاماً . لأن ذلك مما يورثه تشوه رجله وعرجها ،

لعدم قوتها على احتماله في مثل هذه الحال

(٣) لا بأس في ان تعينه والدته او مربيته على القيام والد درجان في

اول أمره وفق ارادته لا خلافاً : اي تعينه على القيام اذا كان يريد القيام

ومتسك يده اذا اراد ان يدرج وتسير به الى الجهة التي يريد ها . ويجب الا

تطلب منه اكثر مما يريد فلا تجبره على القيام اذا قعد من نفسه .

(٤) على الوالدة الا تتفاجئه مفاجأة اذا كان على شفا الهاوية او كان

قادماً على خطر ، بل عليها ان تحتال على ذلك لتدفعه وتخلصه من الخطر

بحكمة ، دون صراخ او ولولة لأن ذلك مما يقلقه ويزعجه . وقد يؤثر فيه هذه

المفاجأة على هذه الصورة ، اكثر مما كان يؤثر فيه ذلك الخطر في الوترك وشأنه

(٥) على الوالدة الا تظهر اكثرائها لسقوطه . والا تهول عليه الامر

فتمنعه بذلك عن اتمام ما يجربه في تأخر قيامه ومشيه

(٦) يجب الا يوثق بدراجة او ماسكة لأن هذه الآلات قد تنفط صدره او

بطنه وقد تضطره الى الوقوف اكثر مما يريد او يتحمل والحلاصة يجب ان يكتشف

بالعناية دون تهويل ودون ان يشعر وان تقدم له المعونة دون اجبار ولا اكراه .

## الهيو لينات او المواد الهبولة « ٢ »

للاستاذ الكيماوي عبد الوهاب القنواني



ليست هذه الكواشف وحدها فقط خصيصة بالمواد النظرية الاحينية  
اذ يوجد غيرها كواشف كثيرة ولكن علماء الفرائز اقتصروا عليها لحسيتها  
ووضوح نتائجها فهي في الحقيقة قليل من كثير .

تنبيه - كان يطبق كاشف غليكو كسيليك باضافة حامض الخل بدلاً من  
حامض غليكو كسيليك وكان يدعى حينئذ بكاشف آدم كياو يكرز (Adamkiewicz  
ولكن تبين انه انما يقوم حامض الخل القابل للتجمد بوظيفة حامض غليكو كسيليك  
لاحتوائه على اثاره ليس غير .

و يقول البعض ان حصول اللون البنفسجي ناشئ من حصول  
الفورمول واثباتاً لذلك يطبقونه على الصورة الآتية : وذلك ان يوضع في  
انبوب ٢ سم . م من محلول المادة شبه الاحينية ويضاف اليها ٢ سم . م  
من محلول الفورمول في الماء ( ثلاث قطرات فورمول في لتوة ماء مقطر )  
ثم يوضع ٢ سم . م من حامض الكبريت الكثيف بواسطة ماص يوصله  
باعتناء الى الاسفل من غير ان يمتزج بالمحلول فيحصل بعد مدة من التماس بين  
الطبقتين حلقة بنفسجية جميلة .  
( مؤسفة باستور )

تفاعل ليبيرمان ( R . de liebermann )

إذا اغلي محلول مادة شبه آحينية مع كثير من حامض كلور ماء بتلون المحلول بلون بنفسجي .

يجب في هذا التفاعل ان تكون المادة صافية خالية من المواد الغريبة ولذلك تختار المادة شبه الآحينية بالحرارة او ترسب بالكحول او الخلون وتجمع الخثرة او الراسب على ورقة الترشيح ثم تسفل بالأتير ( Ether ) و بعد ذلك يوضع قسم منها في انبوب تجربة مع ٢-٣ سم . م من حامض كلور ماء كثيف و يغلى ، فيحصل اللون الاحمر البنفسجي بعد ان تحل المادة في الحامض غالباً . واذا ثابرتنا على التسخين ينقلب اللون الى السمرة او الى زرقة كالنيل .

ينشأ هذا التلون من حصول الفورفورول بتأثير الحامض بالحرارة في نواة السكاكر الموجودة في ذرة المواد شبه الآحينية وهذا الفورفورول يعطي اللون البنفسجي مع جُمْلُ الفئول الموجودة في بنية الذرة نفسها .

( مؤسسة باسثور )

تفاعل موليش . — ( R . de Molisch ) —

إذا اضيفت الى قليل من محلول مادة شبه آحينية نضع قطرات من محلول ( نافتول آ ) وصب الخليط بلطف بعد المزج في قده صغير يحوي قليلاً من حامض الكبريت الكثيف حتى لا يمتزج بالحامض ، تحصل بعد مدة من تماس الطبقتين حلقة بنفسجية . فاذا مزج الجميع بفضيب بلور يعم اللون البنفسجي جميع ما في القده . واذا استبدل النافتول آ بمحلول التيمبول

حصل لون احمر كاللعل<sup>(١)</sup> بدلاً من البنفسجي .  
وينشأ هذا اللون ايضاً من تأثير النواة الدورية البنولية التي وضعت  
(الناقل او التيمول) في الفورفورول الحاصل من تأثير الحامض في النواة  
السكرية الموجودة في ذرات المواد شبه الآحينية .

ب . — الحوامض الآمينية او النشادرية

### Acides Aminés ou Amino Acides

لم يتمكن علماء الكيمياء حتى هذه الساعة التي نحن فيها من وضع رمز  
قطبي للمواد شبه الآحينية يبين بنيتها كما هي ، ولم تعلم بعد كل الجمل  
العضوية التي تدخل في تركيب ذراتها المختلطة كل الاختلاط معرفة  
حقيقية ، كما انه لم تعلم بعد النسب المتعلقة بالجمل المنفصلة عنها في الوقت  
الحاضر ولا العلاقة الكيميائية بين تلك الجمل .

ولكن على الرغم من ذلك لقد تمكن العلماء من استخراج عدد من  
الاجسام ، بتركيب بسيط ومعروف ، من ذرة المادة شبه الآحينية بالوانط  
المناسبة ؛ وتلك الاجسام هي ذات مناسبة كبيرة مع محصول هضم المواد  
نظيرة الآحينية في الأبدان الحية . وهي بناء على تلك المناسبة تدوجب  
انتباه العالم الفريزي وتدقيقه .

لقد تبين في اثناء درس محاصيل تضاعف المواد شبه الآحينية والمواد  
المهيولة بصورة عامة ، سواء أبتأثير بخار الماء المضغوط والمسخن لدرجة  
عالية من الحرارة ام بتأثير القلويات الكاوية ، او الحوامض المعدنية

(١) كلمة فارسية وهي نوع من الحجارة الكريمة



بالفليان<sup>(١)</sup> أو بتأثير ( تريدين ) اللعاب البطني أو غيره من الخثر الهاضمة أو بموامل التفسخ ، وجود اجسام كثيرة تعد الحوامض الآمينية فيما بينها من أهمها بالنظر الى علم الفرائز وهي المواد الحاوية على وظيفتي الآمين والحامض معاً .

يرتبط قسم من هذه الحوامض الآمينية بالصنف اللادوري من الأجسام المضوية ، والقسم الآخر بالصنف العطري والادوري والبعض يرتبط بالصنف الدوري المختلط . وتنبع جميعها الرمز العام الموضح بالمعادلة الآتية (  $R-CH(NH^2)-COOH$  ) فكل حامض آميني يجب ان يكون حاوياً على هذه المجموعة الجذرية ، بحيث يرتبط جذر (  $NH^2$  ) بسلسلة R التي يمكن ان تكون جذراً غير دوري او دورياً او دورياً مختلطاً . فيكون لها والحالة هذه ثلاثة انواع متميزة واليك هي :

#### ١ . - الحوامض الآمينية اللادورية

و يكون بعضها وحيد الآمين وبعضها ثنائي الآمين والبعض الآخر كبريتياً .

( ١ ) يرجع الكيمائيون ايامة المواد الهيولية لفصل الجمل العنصرية المولفة لبنيتها بالحوامض المندنية والفليان لانها تعطي نتائج حسنة اكثر من سائر المؤثرات . فيستعمل منها محلول حامض الكبريت بالمائة ٣٠ او حامض كلور ماء بالمائة ٤٠ و يفضل البعض استعمال حامض فلوار ماء بالمائة ٢٠ - ٢٥ على شرط ان يوضع مع المادة شبه الآمينية في اناء رصاصي على حمام مائي في حالة الفليان وسبب هذه الافلية حفظ الجمل العنصرية الناتجة من المواد الهيولية اكثر من حامضي الكبريت وحامض كلور الماء المتقدمين .

الحوامض الوحيدة الأمينية (Monoamino acids): تختلف طبيعة هذه الحوامض ومقاديرها بحسب طبيعة المادة الآحينية المشتقة منها . والرئيس منها ما يأتي : الفليكو كول ، والآلانين والوالين واللوسين ونظير اللوسين والسارين وحمض الآسباراتيك وحمض غلوتاميك .

١ - الفليكو كول (Glycocolle). ويسمى غليسين أيضاً، يستحصل من إماهة الهلامين (جلاتين) وأكثر اشباه الهيولى . وهو كثير ولا سيما في الهلامين ولا يوجد في الآحين (آلبومين) ولا في الجبين (كارهين) . وهو حامض آ آميني الحلي  $(CH_3)(NH^2)COOH$

وإذا كتب رمزه بالطرز الآتي  $H-CH(NH^2)-COOH$  يرى انه أبسط من جميع الحوامض الآمينية المعروفة لأن الجذر الحامض الآميني فيه متحد بـ H فقط القائمة مقام R في الرمز العام المتقدم . وبناءً على ذلك يمكن ان يقال ان كل حامض آميني حاصل من المواد الهيولية ، مؤلف من الفليكو كول المتبادل .

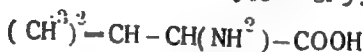
٢ - الآلانين (Alanine) : - يوجد في جميع المواد الهيولية . وهو حامض آ آمينو برويونيك



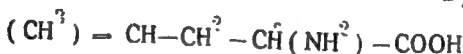
يمكن عدّ كثير من المواد المشتقة من المواد الهيولية كأنها من مشتقات هذا الآلانين . فالسارين مثلاً هو أكسي الآنين ، والسيستين هو ثيو آلانين ، والفنيل الآنين هو فنيل آلانين ، والتيروزين هو باراكسي

فيل آلانين والثريبتوفات هو اندول آلانين والميسثيدين هو اميد  
آزو آلانين .

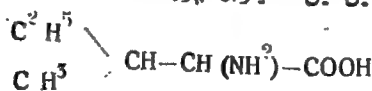
٣ . - الوالين ( Valine ) - هو اقل اهمية من الحوامض  
الأمينية المتقدمة ويحصل من إناهة الهلامين والجبنين والقرون . وهو  
حامض آ أمينوايزووالاريانيك



٤ . - اللوسين ( Leucine ) - هو حامض أمينو كايروثيك  
يحصل من تضاعف القسم الاكبر من المواد نظيرة الآحينية . ويكون  
باعتبار بنيته حامض آ أمينوايزو بوتيل آسه تيك او حامض آ أمينوايزو  
كايروثيك .

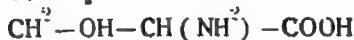


٥ . - نظير اللوسين ( Isoleucine ) - يحصل من تضاعف  
عدد كبير من المواد نظيرة الآحينية بالاعاب البطني وهو باعتبار بنيته  
حامض ب مثيل اتيل آ امينو برو بيونيك



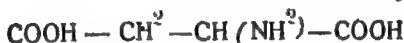
٦ . - السارين ( Sérine ) - لقد وجد لأول مرة في  
محاصيل تضاعف هيولينات الخبز ، ثم وجد فيما بعد في الهبولينات المختلفة .  
وهو ذو اهمية وخصوصاً لعلاقاته الكيمائية بالآلانين والسيستين .

وهو حامض وامين و كحول معاً . وهو حامض اكسي آميني . ويكون باعتبار بنيته اذاً : حامض آ آمينو ب اكسي بروبيونيك

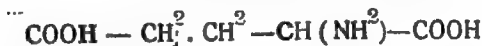


ولا يختلف عن الآلانين الا باحتوائه على (OH) بدلاً من  $\text{H}$  في جذر  $\text{CH}_3^+$  .

٧ - حامض آسباراتيك - (Acide aspartique) - يوجد بين محاصيل الاماهة في المواد الهيولية بالحوامض او باللعاب البطني . وهو حامض آمينوسوكسينيك فيشتق من حامض الكبرياء الثنائي الاساس ويكون رمزه



٨ - حامض غلوتاميك - (Acide Glutamique) - يوجد ايضاً بين المحاصيل المشتقة من الهويلينات العامة واشتقاقه من حامض ثنائي الاساس ايضاً فهو حامض آ آمينو غلوتاميك



نتيجه . - على الرغم من وجود جذور الحامض  $\text{COOH}$  في الغليكوكول والآلانين والوالين والوسين ونظير الوسين والدارين فليس لها صفات الحوامض . وبالعكس فللحامضين الاخيرين خواص الحوامض الفاسهرة وتلك ميزا عن البقية بكلمة الحامض التي تبدى اسمها بها :

ب - الحوامض ذات الآمينين

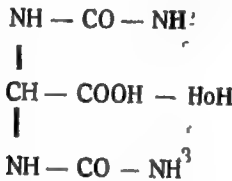
( Diamino Acides )

الحوامض المشتقة من المواد الهيولية هي : حامض الجل ذو الآمينين

( Acide Diaminoacétique ) ، والليزين ( Lysine ) ، والاورنيتين ( Ornithine ) ، والارجينين ( Arginine ) .

( ١ ) حامض الجل ذو الأمينين  $\begin{array}{c} \text{NH}_2 \\ | \\ \text{CH} - \text{CO}^2\text{H} \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$

يوجد بين محاصيل تضاعف الجينين وهو مهم بسبب علاقته باللاتوئين ( Allatoine ) . وقد فهم من التجارب الفيزيائية ان الحوامض الآمينية التي تدخل البدن الحي تتحول فيه بعد ان يضاف اليها حامض الكيانوس ( CONH ) الى مركبات تدعى الحوامض الاورامينية ( Acides Uraminés ) ؛ فاذا عددنا أن هذا التحول قد طرأ على حامض الحُل ذي الأمينين ، نجد أنه يُولف حامض اللاتوئينك ( Acide Allatoine ) ( que ) الذي يُولف اللاتوئين بعد فقد ذرة واحدة من الماء



حامض اللاتوئينك

« للبحث صلة »



## رد انتقاد مفترى

لللكيامي الاستاذ عبد الوهاب القنواني

قرأت في العدد السابع من المجلد الثالث من هذه المجلة الزاهرة نقد  
تقرير شرعي كنت قد قدمته في حادثة تسم مشتبه بها دججه السيد صفا  
الكاتب ( خريج معهدنا الطبي )

لم اعبأ وايم الحق من النقد الا بامر واحد وهو قصور الناقد عن فهم  
عبارات التقرير الواضحة او تجاهله فيها لفصدي لاعلمه ( وانما الأعمال بالنيات  
وانما لكل امرئ ما نوى ) وبما اتني واثق بتقريرى وما جاء فيه وثوقى بايماني  
ومعتقدى جئت بكلماتي هذه ارشد هذا الناقد الى النقاط التي لم يستطع  
فهمها ففسرها على غير ما انيها متمنيا لو انني ارسلت اليه نسخة منه باللغة  
التركية لكي لا يقع في مثل ما وقع فيه من الخطأ الفادح فكنت ارحت  
النفس من اضاعة الوقت بمثل هذه الردود التي ليس لها عندي قيمة تذكر  
يمشي حضرة الناقد بتقريرى هذا الاول ويؤمل ان تتوالى تقاريرى  
اكمل لتكون كالتقارير الأوروبية المستكملة الشروط الا انه لم يستطع  
السكوت عما جاء فيه من التوافض العلمية والشرعية ١١١ ! ٠٠ اما انا  
فاشكره على تهنئته وارشده اولا الى ان رقم ذلك التقرير هو ( ١٨٨٩ )  
ولم يكن الاول في بابيه وهو يعلم ذلك حق العلم ولا اثنى له الا الارشاد  
وسبلوك جادة الصواب دون ان يبخس الناس اشياءهم لان الواقفين على الحقيقة

لا تطلي عليهم عباراته حينما يقابلونها بعبارات التقرير نفسه لابل تجلي لم الحقيقة واضحة كالشمس في رابعة النهار واطنهم حيث يزدون ذلك الى الشطط والخروج عن دائرة آداب النقد . قلت في تقريري ( ولم اجد اثراً للدم لتجري اكسيد الفحم الخ ) ولم اقل كما ادعى لم اتحرراً اكسيد الفحم . والقاعدة التي ذكرها لا تخفى على المبتدئين

ولو لاحظ حضرة ان الاحشاء كما اشرت الى ذلك كانت في الدرجة القصوى من التفسخ وانها غمرت بالكحول القوية ومكثت فيها مدة طويلة وان الكحول قد تخالت اعماقها فان القلب كان قطعاً صغيرة متحجرة لما طرأ عليه من التفسخ والضمور بتأثير الكحول فيه بل لو كان يعلم حضرة الناقد ما يفعله التفسخ الطويل وما هو تأثير الكحول لما تجرأ ان ينسب بينت شقة في هذا الموضوع ولم يكن لي مع ذلك ادنى شبهة باكسيد الفحم لأنني طالعت تقارير حضرة الاطباء والحاكم فلم اجد فيها ما يشير الى ربع عرض بسيط من اعراض هذا الغاز القاتل

ولماذا لم تقرأ يا حضرة الناقد قولي ( وبعد وزن كل من الاحشاء المتقدمة على وجه الانفراد اخذ انموذج وسطي واجري عليه الفحص الكيماوي السمي الخ ) ألتذكر أسماء رجال اشتهروا في الفن وتنقل عنهم قولهم ان الاحشاء توزن واحداً واحداً ويكتب وزن كل ازاءه وتجمع بالنتيجة الخ ما قلت ؟؟ ١٠٠

ام لنقول تلك الجمل الجافة الباردة ( لم يعلمنا الطريقة التي حضر بها انموذجه الوسطي ) ؟؟

و ( قانوناً يلزم حفظ نصف الاحشاء ) ( كذا ) ؟ ؟ .

ام لشهكم وتقول ( ذكر انه تحرى جميع السموم الطيارة فلم يجد منها شيئاً فهل هذه السموم عبارة عن واحد او اثنين ) الخ ما قلت ؟ ؟ .

( وهكذا قوله في السموم المعدنية وعدم ذكر الاصول التي خربت بها

الاحشاء الخ ) ؟ ؟ . . .

كتابة التقارير اختيارية بحجة فهي تابعة للمحال ورأيه ان شاء فصل وان شاء اختصر وما التفصيل الزائد هنا الا من باب الزخرفة ( وربما قصد به في بعض الاحيان الايام والتفرير ليس غير ) فانا على يقين اذا قلت اني تحريت السموم الطيارة فلم اجد منها شيئاً ان حضرة الحاكم يفهم ان القصد من ذلك السموم التي يقع بها التسمم عادة . ولا ارى من حاجة الى اضاءة وقته بقولي تحريت من السموم الطيارة الفصفوز وقد كنت اراقبه في الغرفة المظلمة لأرى لماته وذلك بعد ان جعلت الاحشاء المفرومة كالمرق مع الماء وحضنتها بجامض الطرطير ثم وضعتها في حمام مائي يحوي محلولاً مشبعاً من كلورور الكاسيوم فلم ار ذلك اللعنان الذي يبدو كالبرق الحلب . ولم اجد حامض سيانيدريك لأنني علقت ورقة ( غنيي . ار ) ( Guiciard ) في غطاء كل من الفواخير وتركتهما لليوم الثاني فلم تحمر ولم اجد السيانورات المعدنية لأنني اخذت المقطر الأول وقطرته ثانية واخذت منه قليلاً وعالجته بكاشف شيل فلم يزرق بعد مضي ساعة من الزمن او يوم كامل ولم يحصل فيه ادنى رسوب . ولم اكتف بذلك بل عالجته بكبريت النشادر وأغليته فقلبت السيانونور الى سلفوسيانونور



وعالجته بمر كبات الحديد الأخيرة فلم يحمر .

ولم اجد السلفوسيانات التي تحصل من اليانور بعد تحول طويل في الاحشاء المتفسخة كما اثبت ذلك الأستاذ كوهن ومعاونه بوليفو وذلك الى اخذت ( ٥٠ ) غراماً من الاحشاء المجردة عن الكحول وعالجتها بـ ١٠٠ م . م . من محلول حامض اليكريك المشبع وأغليت الجميع ثم تركته الى اليوم الثاني فرشحته واضفت الى المرشح ١٠ سم م . م . من محلول كرومات البوتاسيوم الاصفر و ١٠ سم م . م . من حامض الكبريت الممدد بنصف حجمه ماء ثم وضعته في انبوب آلة شيل وسقت الهواء فيه بواسطة النير مدة ثلاث ساعات تحررت بعد انقضاءها حامض سيانيدريك في محلول البوتاس الموجود في الآلة بكاشف شيل او غيره فلم يحصل اللون الازرق المطلوب . وهكذا تتبع العملية على الاصول فتحريت حامض الفتيك والكلوروفورم والفورمول والاتر ولم انحر الكحول طبعاً لان الاحتشاء كانت محفوظة فيها

كما اني لا ارى من حاجة الى قولي تحريت من المعادن الزرنيخ والامد والقصدير والزئبق والرصاص والبيزموث والنيحاس والفضة والباريوم النخ وهكذا القول في اشياء القلويات واشياء السكاكر وهذا عائد الى دون سواي . ولي وحدي حق اختيار طريق التحليل الذي اراه مناسباً لعلمي . فلا ارى من حاجة الى ان اقول مثلاً خربت الاحشاء لتحري الزرنيخ والزئبق والبيزموث بطريقة اوجبه ولما عثرت على الزنيخ دون سواه عمدت الى تحققة فأخذت قسماً من الاحشاء المفرومة والموضوعة على جانب

للتحليل الأكمالي ، ومزجتها بمحلول آزوتات الماينزا ووضعت الجميع في جفنة صينية ( بورسلني ) وادخلته المرمدة حتى لم يبق غير الرماد الناصع البياض وبعد ان تركته يبرد حللته بمحلول حامض الكبريت ورشحته ثم ادخلته جهاز مارش ( الحديث الصنع ) فثبت لي وجود الزرنيخ حقيقة وغير ذلك من التطويلات الفارغة . ولم اختر تخريب الاحشاء على طريقة ده بنجيس مثلاً لتحري الزئبق لانه يفقد اثناء العملية كما اثبت بنفسي حينما كنت في مخبر السموم في باريز . ثم اخترت آزوتات الماينزا في تحري الرصاص وبعد ان وجدت الزرنيخ يذته عن الاثمد بلونه وبطيرانه بالحرارة وبانه لا يذوب تحت كلوريت الصوديوم وبقوله بحامض الآزوت الى حامض الزرنيخ ثم بمعالجته بنترات الفضة الى ان اعطى اللون الاحمر الآجري ثم تحققت وجوده في الاعضاء فنفيت ما نفيت واثبت ما اثبت بحسب قناعتي وثقتي وحيثئذ تحريت وجوده في الكحول والتراب الخ ما كان وجاء في التقرير .

الا يفضل اختصار جميع ما تقدم من المشروحات المطولة التي ينتفع بها التلميذ فقط بتلك الجملة البسيطة التي توصل الحاكم الى الغاية المطلوبة دون اقل تشويش ؟ هذا هو مذهبي الذي اختاره واسير عليه رضى ام ايت ، استحسنتم ام استكرت لآتي افنع نفسي فيستريح وجداني ولا تهمني بعد ذلك شقشة اللسان الفارغة ! ! .

وانتي اعذرني لانك لم تفهم قضية الزرنيخ كيف لا والا امر يحتاج الى الامعان قليلاً ولا ادري لماذا تحرم نفسك اياه في بعض الأحيان [ لعل الغرض مرض كما يقولون ] ؟

والآن اسمع ما أقول : نعم ان كمية الزرنيخ في مجموع الأحشاء البالغ وزنها ( ٤١٣٠ ) غراماً هو ٠١٠٠٩ غرام . وكل كيلو من التراب ينفث المةبرة ٠١٠٠٧٥ . واعيد عليك القول ان زرنيخ الأحشاء اكثر ولماذا ؟ لأن الاحشاء كما اثبت مستنداً على الحقائق الراهنة لم تكن ملوثة بالتراب مطاناً ولم اجد فيها ذرة منه ! فليكن التراب كله من الزرنيخ الخالص فلا يهمني بعد ذلك ؟ ولكي لا اترك شبهة لمشتبه وجهت سؤالاً الى حضرة الأطباء الذين فتحوا القبر والجثة والى حضرة الحاكم الذي كان موجوداً معهم عن حالة الدفن بالمعرة وعما اذا كانت الجثة مدمولة بالتراب الخ ما هنالك .

اما انت ففهمت فيما اظن ان الأحشاء كانت مذبذبة بالتراب او معجونة به لذلك استنكرت الامر ققلت ( فاذا نسبت الى الكيلو الواحد الا يتبين ظاهراً قلة زرنيخ الاحشاء بكثير عن زرنيخ التراب ) ؟ « كذا » !!! ووضعت حكمك الاخير بقولك ( فهو امر الحق نافض من الوجهتين الفنية والشرعية ) فانا اشكر كل الشكر على هذا الحكم ولا بأس فانك أرتبني في نقدك هذا المفترى صفحة من صفحات نكران الجليل أتري به المعدن الذي نشأت منه قتل بعد ذلك ما شئت ودعني اسلي النفس بقول من قال

اعلمه الرماية كل يوم فلما اشتد ساعده رماني

وكم علمته نظم القوافي فلما قال نافية هجالي

وارجو الله ان يلهنا طريق الصواب وحسن السلوك والرجوع الى

الرشد وهو من وراء القصد .

كتب حديثة

أطروحات الصيدلة

الجاني والكواكي وبايس

للجاي الاستاذ عبد الوهاب القنواني



حمل يريد اليوم في ٢ آب سنة ١٩٢٦ الى ادارة هذه المجلة ثلاث  
اطروحات (Theses) أتت حديثاً في ديار الغرب مختلفة الموضوعات  
كتبها ثلاثة من شبان سورية الناهضين اثنان منهم في باريس والثالث في  
نابسي . فهد الي رئيس تحرير هذه المجلة الأستاذ مرشد خاطر ان  
اقول كلمتي فيها واني قياماً بالواجب وتلبية لطلبة التقدم بكلماتي هذه بعد  
دباجة مختصرة عن ماضي هؤلاء الشبان الثلاثة ، تلامذة معهدنا الطبي ،  
العربي فأقول :

كتبت هذه الاطروحات الثلاث بعد سنة كاملة قضاهها مؤفوها  
في الجدد والعمل اثنان منها في مخبر السموم العالي في باريس والثالثة في مخبر  
السموم في نابسي وقد شرح كل من المؤلفين الثلاثة الموضوع الذي كلف  
به شرحاً وافياً فافاض وافاد ، وقد دمج في مؤلفه المستحدثات التي تحقها  
بنفسه وبرزها الى حيز الوجود بعد ان نالت استحسان اللجنة الموكول اليها  
النظر في مثل تلك الاطروحات وتصديقها

هذه ميزة الشرقين عموماً والسور بين خصوصاً فانهم يعملون حسب الوسط الذي هم فيه ولا يزالون يعملون حتى يضاهاوا ابناءهم الذين نشأوا فيه وهو لاء الشبان هم السادة زكي الجايي وصالح الدين الكواكبي وايزاك بايس من خريجي شعبة الصيدلة في معهدنا الطبي العربي ذكرت اسماءهم بحسب نشاطهم وقدمهم

دخل السيد الجايي المعهد الطبي في ٢٣ كانون الثاني سنة ١٩١٩ ونال اجازة الصيدلة بعد ان جاز الفحص الاجالي « الكولو كيوم » امام اللجنة الفاحصة الفرنسية في ١ تشرين الاول سنة ١٩٢١ وقد كان في اثناء الدراسة مثال الجد والعمل وبعد نيله للاجازة ثابر على مخبر البلدية في دمشق مدة وعلى مخبر المعهد مدة اخرى كان يساعدني في اثنائها على اعمال المخبر ودخل السيد الكواكبي المعهد الطبي في ٢٣ تشرين الاول سنة ١٩٢١ ونال اجازته كرفيقه بعد ان نجح نجاحاً باهراً امام لجنة الفحص الفرنسية التي اعجبت بذكائه واجتهاده حتى ان الفاحص لم يتالك عن ان يقول لي ليس في مدارس فرنسا احسن من هذا التلميذ وهي عبارة لا ازال ارددها امام الطلبة لاستحثهم على الاجتهاد والمثابرة

كان السيد الكواكبي مثلاً حسناً للجد والعمل فانتخبته لي مساعداً منذ السنة الاولى وكتب اكل اليه اعمالاً كثيرة في المخبر وانا مطمئن البال اليه وبقى عندي حتى اتم سني التدريس فاعطيته مصدقة ( Certificat ) خاصة دالة على ثقتي به واعتمادي عليه في جميع العمليات والتحليل التي اجريتها في عهده

ولا عجب اذا نال هذه الثمة رجل كالسيد الكواكبي وهو كريم المحدث وابن بيت اشتهر بالعلم والأدب فكان منه ان نسج على منوال ابيه واجداده ولما تولى معالي الاستاذ رضا سعيد بك رئيس الجامعة السورية والمعهد الطبي ، وزارة المعارف انتخب كلاً من السيدين الجايي والكواكبي وارسلهما الى باريز ليتخصصا في فني الكيمياء والطبعية ويكونا في المستقبل استاذي هذين العلمين في مدارس التجهيز بعد صرف سنتين في اوروبا . فذهبا معاً الى باريز حيث قضيا سنتها الأولى في معهد العلوم في جامعة باريز واكباً على درس الكيمياء العامة وبما انهما وجدا متسعاً من الوقت رجوا من الاستاذ ( كوهن آبرست ) مدير مخبر السموم ان يسمح لهما بالمشاركة على مخبره بعد ان ابرزاله وثائقهما واجازتهما فانس ورحب بهما على عادته وما زالا هنالك يعملان حتى اتما سنتهما واطروحتيهما

وقد تولى الحكم في هاتين الأطروحتين ثلاثة من اساتذة معهد الصيدلة في باريز وهم السادة ( غربه ) ( Guerbet ) استاذ بمبحث السموم وهو الرئيس و ( بوغولت ) استاذ الكيمياء التحليلية و ( داميان ) استاذ مرشح وبعد المناقشة والأخذ والرد اجازت اللجنة طبع الأطروحتين ومنحت لكل مؤلف منها لقب دكتور في الصيدلة من جامعة باريز واتتني الآن اهنئهما بلقبهما الجديد الذي نالاه عن جدارة واستحقاق ، على صفحات هذه المجلة

واما السيد ايزالك بايس فإنه دخل المعهد في ٢٢ تشرين الاول سنة ١٩٢٢ ونال اجازته كرفيقه بعد اداء الفحص الاجمالي امام اللجنة الفرنسية

ونجاحه الباهر فيه في ١٢ تشرين الثاني سنة ١٩٢٥ ثم سافر الى فرنسا على حسابه الخاص ودخل جامعة نانسي للتخصص وبعد ان قضى سنته المدرسية الف اطروحته التي تولى الحكم فيها واجاز طبعا السادة فافر يل ( Favrel ) وباستورو ( Pastureau ) ودوريس من اساتذة معهد الصيدلة في نانسي ومنحوا مؤلفها السيد بايس لقب دكتور في الصيدلة ولم يكن السيد بايس في اثناء الدراسة اقل من رفيقه ذكاء . وكان حسن السيرة والمعاملة فاستطاع بأدبه واجتهاده ان يحصل على محبة اساتذته واخوانه وقد انتخبته معاوناً لي فساعدني في اكثر العمليات والتحليلات التي كانت ترد الى المخبر في عهده فكان يقوم بها بنشاط

امّا كلمتي في الاطروحات الثلاث وما جاء فيها فاليكها :

اطروحة السيد الكواكبي . - كان موضوع السيد الكواكبي تحري النترات بالنظر الى الكيمياء الحيوية . استهل اطروحته بمقدمة وجيزة بين فيها ان جسم الانسان لا يحوي شيئاً من النترات وهو في حالته الطبيعية . ولكن النترات موجودة في كثير من النباتات كلسان الثور ، وعرق النجيل والبلاب ، والتبغ ، والقمراص الخ . وقد تأكد وجودها بكمية كبيرة في الشوندرفبلغ من ٢ - ٣ بالآلف وذلك بتأثير السماد الآزوتي . ثم بين ان فعل النترات لم يعرف بعد بالنظر الى علم الحياة معرفة كافية . فهي مبولة « مدرّة للول » في مسحوق دوفر ومسحوق السياح مثلاً . اما سميتها فضعيفة لان جرعة ٥ - ١٠ غرامات لا تسبب في جارعها اعراض تسميم غير انها اذا زادت عن هذا المقدار ولا سيما اذا كان

محلولها كشيءاً سبب تشوشات معدية معوية . وقد تحقق التسمم المزمع بها بعد استعمال نيترات البوتاسيوم مدة طويلة كمعالجة داخلية .

ثم ذكر ان طرق تحري النيترات ومعايرتها سهلة وذلك حينما تكون مقاديرها كبيرة واما اذا كانت المقادير قليلة فيصعب تحريها . وفصل النيترات والحصول عليها نقية صافية ضرب من المستحيل متى كنت مخالطة للجسام العضوية ولو استعملت الطرق الفنية المعروفة التي اتم بها المعايرة

وتعرض لبعض الطرق الشائعة وقال فيها انه يتقصها الحس الكافي كطريقة بهلوز وطريقة شلوزنغ ( Schloesing ) وطريقة كلدال ودوفاردا الى ان قال وبسبب هذه الصعوبة لم تدرس النيترات في الكيمياء الحيوية الدرس الكافي . افلا يكون من المفيد والحالة هذه عرض طريقة معايرة بسيطة وجازمة ؟

( اشارة الى الطريقة التي يريد سلوكها ويؤيد رجحانها بتجاربه الخاصة الآتية الذكر ) فقال :

من المعلوم انه حينما يعالج بالزئبق خليط من حامضي الكبريت والآزوت او خليط من حامض الكبريت وآزوتات معدنية ، يتأثر الزئبق ويكون تأثيره سبباً لتحلل الآزوتات وانطلاق ثاني اكسيد الآزوت الغازي .

طبق هذا التفاعل العالم لونج ( Lunge ) في تحليل المواد المفرقة الآزوتية لمعايرة بارود القطن ( نيتروسليلوز ) .

ثم استعمله الاستاذان كوهن آبرست وقال ( wahl ) اخيراً لمعايرة



الحرير الاصطناعي .

وبعد ان اعاده الاستاذ كوهن آبرست حماساً حساً كافياً واحكمه  
كلف السيد الكواكي يجعله . موضوع اطروحته واستعماله في الكيمياء  
الحديثة ليأخذ حظه من الشروع .

قام السيد الكواكي حينئذ بسلسلة اخبارات طبقها متبعاً طريقة  
كوهن آبرست هذه في تحري النترات في النباتات والاعذية الاساسية وفي  
محاصيل صناعة لحم الخنزير ( لان النترات تستعمل في تملحه وتقديده )  
ثم طبقها في علم السموم وفي التحاليل السمية .

وقد وقف في نهاية هذه المقدمة شاكراً معلميه ومدربيه السابقين  
مقرراً لهم بالفضل عليه وشكر شاكراً خاصاً الاستاذ كوهن آبرست الذي وكل  
اليه هذا الموضوع ولم ينس جيل مساعديه في مخبر السموم في باريس  
الذين استرشد بأرائهم ولاقى منهم احسن معاملة .

ثم اشار الى انه قسم اطروحته أربعة فصول :

افتتح الفصل الاول بصفات الآزوتات وكواشفها وذكر في آخرها  
كاشفاً حديثاً [ ف . ايفانوف w. Iwanow ] يمكن تطبيقه لكشف  
النترات سواء اوجدت وحيدة ام ممزجة للنيتريت ، وهو كبريتات  
الايريديوم الرباعي

ثم بدأ بمعايرة النترات وذكر الطرق الخاصة والشائعة ملخصة عن  
كتاب الكيمياء الكير دهنجيس ، فشرح اربع طرائق : طريقة بالوزن  
التي عدلها شلوزنغ ، وطريقة دوفاردا التي استعملها الاستاذ كوهن آبرست

في معايرة بارود القطن ( نيتروسليلوز ) وطريقة جولي وطريقة لونج  
وموضوع الفصل الثاني تحري النترات في الكيمياء الحيوية حسب  
طريقة كوهن أبرست وصلاح الكواكي واصلها طريقة لونج المتقدمة  
الذكر . ويحتاج تطبيقها على الأجسام المختلفة عضوية كانت او غير  
عضوية الى « أ » - استخلاص النترات من المادة الموجودة فيها « ٢ » قلبها  
الى نترات الصوديوم . وتختلف الطريقة حسبها تكون المادة صلبة او مائنة  
ويضمن الفصل الثالث تطبيقات عملية وتحري النترات في الحليب  
وفي النباتات والأغذية وفي اعضاء البدن .

وقد حقق في التطبيقات الطريقة المتقدمة، فعمل محلولاً من آزوتات  
الصوديوم بمحوي ٦٦ غراماً في اللتر واخذ منه ١ سم . م المعادل  
لـ ٠٠٤١٩ / من بلا ماء الآزوت وبعد ان جفّته على حمام مائي عالج  
البقية بحامض الكبريت والزئبق واثم الطريقة الى آخرها فتوصل الى  
٠٠٤٠٩ بدلاً من ٠٠٤١٩ . وذلك بعد ان كرر هذه العملية مرات  
عديدة فيكون النقص بسيطاً ٢،٤ تقريباً ثم ذكر طريقة تحري النترات  
في الحليب . وطريقة معايرتها فيه وتحري النترات في النباتات وفي  
الأغذية النباتية المختلفة .

ويبحث الفصل الرابع في تحري النترات في علم السموم ، وفي  
الاحشاء وفي البول

الخلاصة : يستخلص مما تقدم النتائج الآتية :

١ - يتوصل بطريقة كوهن أبرست المعدلة عن طريقة لونج بسهولة

كبيرة الى كشف النيترات ومعايرتها بالنظر الى الكيمياء الحيوية مهما قل مقدارها .

٢ - يتبين بهذه الطريقة عدم احتواء الاغذية النباتية على نيترات في الحالة الطبيعية .

٣ - عدم احتواء الاحشاء حيوانية كانت او انسانية على نيترات بحالة طبيعية . وعدم وجودها ايضاً في لحوم الفم والماعز والبقر الا انها توجد في حليب البقر وحليب المرأة بكمية مختلفة تتراوح ما بين ( ٨٠ - ١٨٠ - ١٩٠ ملليغراماً ) من النيترات المقدرة نسبة لبلل ماء الاتزوت في كل لتر من الحليب .

وهكذا القول عن وجودها في البول بكمية قليلة من الحليب تقريباً  
٤ - من المفيد درس وجود النيترات في الحليب لتعيين طبيعته ومنشأه . ووجود النيترات هذه فيه ليست علامة دالة على مزج الحليب بالماء ( كما كان يظن في مخابر باريز ) لان ماء باريز غني بالنيترات ولأن الكمية من النيترات التي وجدت بالحليب بعد مزجه بكمية محدودة من ماء الشرب في باريز كانت اكبر منها في الماء نفسه .

٥ - عدم وجود النيترات في الاغذية المتداولة اما وجود ٢٠٠ ميلغرام منه في لتر من الحليب فلا يدل ذلك على انتقاله اليه من الاغذية . ومن المعلوم ان النيترات مدرة للبول من الدرجة الاولى ولا يدخرها البدن ولا تتكاثف فيه . وهذا ما حدا بهم الى الظن ان البدن ياخذ قليلاً من نيترات الاطعمة المختلفة وهذه لا تلبث ان تنطرح انطراحاً كاملاً مع

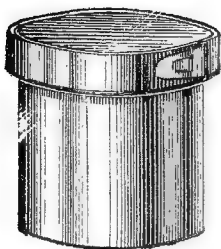
الحليب او مع البول بعدد الثديين او بالسكيتين .

هـ - تحري النيترات على طريقتنا هذه يعطي نتائج مقنعة جداً .  
ولكن يجب اجراء هذا التحري كما يقول العالم غليغليوتو ، على احشاء لم  
تفسح بعد والا فتتحول النيترات بالنفسه ونفقد

يتبين ايها القراء الكرام مما تقدم ما عاني السيد الكواكبي في تهئية  
اطروحته هذه من الاعمال الصعبة المتعبة التي لم يتوصل الى اثبات ما اثبتته  
منها ولا الى نقي مانفاه الا بشق النفس وصرف الجهود الطويلة فجاءت  
درسا مفيداً وكتاباً نفيساً ولذلك اقدم له مع تهنئي هذه خالص شكري  
واثنه عواطفي الخالصة .

ومن آدابه ومعرفته للجميل تقديم اطروحته لاساتذة المعهد الطبي  
العربي عموماً ثم تخصيصه اسمي من بينهم مع الي لا انجد نفسي كفواً لهذا  
وسنعود في فرصة اخرى الى ذكر خلاصة الاطروحتين الاخرتين  
ان شاء الله وكل آت قريب





# الالتهاب المعوي الكولوني

ولاسيما في الاطفال

يتحّن سريعاً ويسهل شفاؤه بوضع  
الانتي فلوجستين الحار على البطن جميعه  
ال :



من خواصه افراغ اوعية المعى والخاب ( البريطون ) وتنبية الضفيرة الشمسية  
والمربطانية وايقاف الزحير والتلصص العضلي والالم



## افات الجلد

ان كل افات الادمه مها كان سببها : كالحروق ، وبخزات الحشرات والزواحف  
التي يكثر وقوعها في الصيف نستدعي ان تعالج بسرعة بوضع الانتي فلوجستين . ويجب  
ان يوضع في الغالب حاراً

ان الحرارة الرطبة اذا طبقت تطبيقاً دائماً في حالة التبيغ تعيد الدوران الطبيعي  
بسرعة الى انتظامه وهي الخطوة الاولى في دامل تجديد كل التهاب . ان الانتي  
فلوجستين البارد اسهل تحملاً في بدء الحروق .

## الرضوض

الوئاة ، والجروح ، والتهابات الاغدة الرضية ، والمعص وسائر التيفات الناشئة  
من التمرنات الرياضية تزول سريعاً بوضع الانتي فلوجستين الحار  
ترسل المارمات والمساطر لحضرة الاطباء

المقر العام

The Denver Chemical M. FG. C°  
New York city, U. S. A.  
EMILE FARHI & C°

P. O. Box 254  
Beyrouth ( Syrie )





قطرات ليفونيان

لخبر ثروات باره

مر كبة من القطران الكرايوزوتي و بلسم التولو

نستعمل في جميع آفات الصدر : السعال • التهاب الشعب • السل الخ

باباين ثروات باره

هواقوي الادوية الهضمية المعروفة حتى اليوم والانواع المركبة منه هي هذ

شراب ثروات باره : جرعته ملعقة كبيرة بعد كل وقعة

اكسير ثروات باره : جرعته قدح صغير بعد كل وقعة

برن ثروات باره : جرعته يرشانتان بعد كل وقعة

وهي ناجعة في امراض الممدة : التي ، الآلام المعدية التهابات المعدة • سوء الهضم

وفي اسهال الاطفال فيعطى لهم من الشراب ملعقة او ماعقتا قهوة بعد كل وقعة

تباع هذه العلاجات في جميع الصيدليات

الوكيلان الوحيدان : ظيان وكزيري - بشارع رامي بدمشق الشام . وتطلب العلاجات منها ايضاً

# مجلة المعهد الطبي العربي

دمشق في تشرين الثاني سنة ١٩٢٦ م الموافق لربيع الثاني ١٣٤٥ هـ

﴿ الاغلاق والتفجير ﴾<sup>(١)</sup> في التهابات الحلب<sup>(٢)</sup> \*

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومسريرياتها

تناول هذا الموضوع عدد من الجراحين وانشطروا فيه شطرين  
رغب الشطر الاول في الحفاظ على ما تركه القدماء فتأبروا على تفجير  
جوف الحلب متى التهاب وكان سبب التهابه ذيلاً دودياً قد انبثق او جرحاً  
نافذاً ادى الى ثقب المعى او احد الاحشاء المحوفة

واما الشطر الثاني فقد نفّض التيار عن هذا التراث الذي

( ١ ) فجّر الماء يفجّره فجراً يجسه وفتح له طريقاً وجعله ينفجر وفجّره تفجييراً  
بمعنى فجّره شدد للمبالغة فالكلمة موافقة لمعنى ( Drainage ) كما ان المفجر مقابل  
له ( Drain ) .

( ٢ ) اتلّخ حجاب الكبد وقيل غلاف البطن ( اقرب الموارد ) فهو مقابل بمعناه  
البريطون غير اني لم اعثر على هذا التفسير ( غلاف البطن ) الا في اقرب الموارد  
ولست اعلم من اين اتى به الشيخ الشرتوني ومعا يكن قوله حجاب الكبد كافٍ  
لتسمية البريطون به من باب تسمية الكل باسم الجزء وهذه الكلمة العربية والنسبة  
اليها الفيل من الكلمة الاعجمية وتعرّبها

القدماء فبنده وقال باغلاق الخلب بعد نزع سبب الالتهاب فكان كلامه  
بردة في الجراحة قامت لها الجمعيات الجراحية وقعدت وكرست لها المجلات  
والصحف الطبية صفحات وحقولاً .

ولسلا الحزبين جميع وبراين يأتي كل منهما بها لدعم قضيته وافساد  
قضية خصمه وانه وان تكن قد رجحت كفة الاغلاق بعض الرجحان  
على كفة التفجير فالجدال لم ينته بعد . وليس في انقلاب النظرية القديمة  
ما يدعو الى الغرابة لأن الحقائق نور ساطع يبدد متى انبثق غياهب  
الضلال ولا في قيام الجراحين وعودهم ما يحمل على العجب لأن المرء  
لا يقبل الجديد مخبراً ولا ينزع عادة رسخت فيه مالم تر عينه وتبس يده  
ما يثبت فساد القديم وسداد الجديد .

لا ينبغي على احد ما علمتنا الجراحة منذ القديم وما لا يزال السواد  
الاعظم من جراحينا سائرين عليه حتى الآن فهي تقول : انه متى التهاب  
الخلب سواء أكان الالتهاب ناشئاً من التهاب ذيل دودي قد انبثق فلوث  
جوف الخلب او من آفة سيوية او رضية وجب ان يرمى ما ألتف ولان  
ينجر جوف الخلب في احط نقطة من البطن لكي نوجد للصدید  
والارتشاحات مخرجاً ننفذ منه .

وبقيت الحال على هذا المنوال الى بضع سنوات خلت اذ علا صوت ،  
وقد استرعى الانتظار ، منادياً بوجود اغلاق جوف الخلب بعد اصلاح  
ماخر به الرض او الجرح او الالتهاب ناقضاً ما وضعه القدماء وبمبشر آيدعة  
جديدة في الجراحة ولم يكن ذلك الصوت الا صوت الاستاذ امبردان .



( Ombredanne ) الفرنسي .

فلم يكدر يرفع ذلك الصوت حتى هبت عاصفة شديدة في سائر الدوائر الجراحية فناصر الاستاذ المبتدع قوم يميلون الى التجدد ونهروا طريقه واقنعوا بصحتها وناهضه قوم دأبهم التمسك بالتقديم فجاهروا بفساد هذه الطريقة وافضلية القديمة عليها . وانا اذا استقرينا ما قبل في الجمعيات الجراحية منذ ظهور هذه البدعة حتى الآن رأينا ان دعائها يزداد عددهم يوماً فيوماً وابتدأنا ان هذه الطريقة سيحلها الجراحون . كان الطريقة القديمة فان الاميركيين والالمانيين الذين كانوا من اكبر المناهضين لهذه

القضية بدأوا يتحولون اليهم عن مبدئهم ويترون بفائدتها وافضليتها .

يتوهم الطيب اذا التي نظرة سطحية على هذه الطريقة انها مخالفة لكل شريعة جراحية لان التفجير في التهابات والمجامع الصديدية سنة سارت عليها الجراحة منذ وجدت حتى يومنا . غير ان من دقق في الامر وزانه بميزان النقد المجرد وجد ان هذا التفجير وان يكن حسناً في المجامع الصديدية الاخرى لا يصلح في جوف الخلب لأن للخلب شروطاً خاصة في الدفاع لا يتصف بها سواء ولأن تفجير جوف الخلب تفجيراً حسناً يكاد يكون مستحيلاً واليك البرهان :

١- لان جوف الخلب تقسمه الربط والماساريقا طبقات فيمنع هذا الترتيب التشرىحي جوف الخلب عن ان يفجر تفجيراً حسناً حتى اجتمع الصديد فيه .

٢- لأن التهاب متى اصاب جوف البطن ينتشر ويحب انتشاره

حركات الاحشاء الموجودة في البطن فكما ان هذه الحركات تساعد البنية على الدفاع ازاء التعفن فهي تساعد ايضا على الانتشار والامتداد فان الامعاء بمرحلتها الاستدارية لا تستقر في مكانها استقراراً ثابتاً لان محتواها يوثري مقرها فاذا امتلأت غازاً علت او امتلأت مواد غائطة هبطت في الحوضه وكذلك المثانة اذا امتلأت او فرغت بدلت ايضاً مجاورات الامعاء ومقرها ومثلها حركات التنفس التي تبدل مقر الاحشاء وهذا فان الثرب الكبير حركة خاصة به وهذه الحركة مهمة جداً من الوجهة الفسيولوجية . فكل ما تقدم سبب في انتشار الالتهاب وامتداده .

٣ - لان الجريان البلغمي ( الليفنفاوي ) اشدُّ فعلاً في نشر الالتهاب من حصره ومكافحته ومتى تذكرنا ان سطح الخلب تعادل مساحته مساحة سطح الجلد عرفنا عظمة قوة الدفاع التي يجردها ذلك السطح متى هدده الالتهاب . وهذا يبين لنا سبب انتصار البنية في الالتهابات ولا سيما متى ازيل مصدرها

٤ - لان الارشاح الحلي ، ذلك المائع الصافي الذي يُرى في بدء التفاعلات الحليية يتصف بقوة فائقة للجراثيم وقد اثبتت ذلك اعمال وغر وغراوتز ونوتزل وغيرهم وتزداد هذه القوة القتالة شدةً ما زالت بطانة الخلب ( الاندوثاليوم ) سليمة اما متى اتلفتها الجراثيم فان تلك القوة تضعف وتهن .

٥ - لان الليفين ( الفيدر بن ) يساعد على حصر الجراثيم بالصاق سطوح الخلب بعضها ببعض

٦ - لان امتصاص السوائل المرشحة في جوف الخلب سهل كل

السهولة اذ قد تبين من الاختبار بالحيوان ان سطح الخلب يمتص في اليوم الواحد مائاً معادلاً لثقل جسم الحيوان نفسه .

٧ - لان الثرب الكبير عضو بلغمي ( لينفاوي ) كبف لا وهو يحتوي على عدد وافر من الاوعية والعقد البلغمية فالدور الذي يلعبه في الفتك بالجراثيم وتجزيد عناصر الدفاع عن البنية عظيم للغاية . وقد ابدت ما نحن بصدد اعمال روجه فان استئصال الثرب الكبير في الحيوان ينقص انقاصاً محسوساً قوة الدفاع فيه ازاء التهابات الخلب ولا يخفى ان تحرك هذا الثرب يمكنه من الاتجاه الى حيث الجروح ومراكز العفونة فدوره اذن من اهم الادوار في مكافحة التهابات الخلب . هذه هي وسائط الدفاع المتوفرة في الخلب والتي تضمن له الخروج ظافراً من هذه المعركة العفنة . فاذا كانت الحالة كما رسمنا وجب على الجراح ان يساعد الطبيعة في دفاعها ويقوي تلك الوسائط بايجاده حالة تقرب من الوضعات التشريحية الفسيولوجية التي ذكرناها .

ولهذا وجب علينا ان نزيل سبب العفونة وهذا ما لا جدال فيه  
فاذا كان السبب الذيل الدودي قطعه ورم منبته ترمياً حسناً او كانت الامعاء المثقوبة او المجروحة رم الثقب وخاط الجرح ثم اغلق جدار البطن اي طبقتي الخلب والصفاق والجلد ايضاً حسب رأي ( امبردان ) اغلاقاً تاماً دون تفجير . ولماذا ؟

٨ - لان المفجر جسم غريب وكل جسم غريب موجود في جوف الخلب يزعجه ويحدث اعضاءه فيضعف دفاعه .

٢- لان المفجر يخفف الضغط في جوف البطن فينقص قوة امتصاص السوائل المنصبة .

٣- لان المفجر قد يسبب بضغطه الموضعي مواتاً في الاقسام التي يجاورها فتعمل القباب دون ان تكون الالتصاقات الطبيعية وذلك لان وجود المفجر وهو جسم غريب اخرها عن الحصول .

٤- لان المفجر قد يسبب تزويجاً في القسم المعوي الذي يضغطه .

٥- واخيراً لان المفجر مهما كان غليظاً يند بعد ٣٦ ساعة باغشية

كاذبة تلني وظيفته المفجرة فيبقى السائل المنصب في جوف الخالب موجوداً كان المفجر ام لم يكن .

فكل هذا يدل دلالة واضحة على ان اغلاق البطن في اليومين الاولين بعد التهاب الخلب خير من تفجيرهم والبرهان الاول على ذلك ازدياد عدد دماء هذه القضية يوماً بعد يوم والبرهان الثاني الاحصاءات التي جاء بها كثير من الجراحين فقد اورد ( البرخت ) من فينا احصاءاً جاء فيه على ذكر ٦٠ مريضاً اصابوا بالتهاب الخلب المنتشر الناتج عن انشقاق الدليل اللودوي

فاجرى عملياتهم الجراحية في اليومين الاولين ولم يميت منهم الا مريض واحد وتدل الاحصاءات الاخرى الكثيرة ولا سيما احصاءات امبردان الذي لا يستعمل سوى هذه الطريقة منذ اثنتي عشرة سنة على نجاح هذا الاغلاق لقد صادف بعض الجراحين بعد اغلاق جدار البطن والجلد معاً خراجاً تحت الجلد فاكفوا باغلاق الطبقة الخلية الصفاقية وابقوا الجلد مفتوحاً نحاشباً لهذه الخراجات غير ان امبردان لا يزال مصرّاً على خياطته

الجلد ايضاً وملاحظته ملاحظة دقيقة حتى اذا ما بدت فيه اقل علامة تدل على تكون الالتهاب اسرع الى قطع الحيوط وهو يضع في بغض الحالات التي تكون بها العفونة شديدة مفجراً تحت الجلد دون ان يصل الى جوف الخلب فيرسل فيه بضع مرات في اليوم محلول (دكان) ويتعاشى تكون الخراجات

اما نحن فليس لنا مانقدمه لدعم هذه القضية غير جريح واحد اتى مستشفانا العام في دمشق حيث اجرى عملياته الاستاذ لومر كل وهذه مشاهدته:

أ. ج. ٠ عمره ٢٤ سنة متزوج وليس له اولاد دخل المستشفى العام في ١٤ نيسان سنة ١٩٢٦ مصاباً بجرح آلة قاطعة نافذ في القسم السفلي من الخاصرة اليسرى والده توفي منذ سنتين بالزحار (دوسنطاريا) والوالدة صحيحة البنية ولا تزال في قيد الحياة وله اخوان ساجان ايضاً ولم يذكر انه اصيب في ايامه الماضية بمرض رنخته الخمرة يوم الثلاثاء الواقع فيه ١٣ نيسان سنة ١٩٢٦ الساعة الثامنة ليلاً واختصم مع احد انسابه فطعن نفسه بمعدية اصابته الناحية الخرفقة اليسرى فتدفق الدم غزيراً من جرحه فنهض وسار على قدميه ياجتهد في الزمن مفتشاً عن طبيب يدويه ولما لم يجد طبيباً عاد الى بيته وسجد بجرحه بنفسه فغسله بالماء الحار وطلاه بصبغة البود وذر عليه قليلاً من المصفر وربطه فلم تمر عليه ساعتان حتى اشمر بالدم في بطنه ثم ازداد الالم ازدياداً تدريجياً الا انه بقي محتسماً وقاد ٥-٦ مرات في تلك الليلة وبال ثلاث مرات وعند الصباح اتى به الى المستشفى .

فتبين من معاينته انه كان مصاباً بجرح آلة قاطعة واقع على الخط الذي يفصل الناحية الخرفقة اليسرى عن المريطاء (١) طوله ٢-٣ سانتيمترات وقد شق

« ١ » المريطاء ما بين السرة الى العانة فهي مقابلة لـ Region Hypogastrique وكان يترجمها الترك بالناحية الخلفية مع ان الخلل سوء الرضاع والخليل السي الرضاع والخلل الذي أمي رضاعه وليس في هذه المادة ما يبدل على الناحية تحت السرة

الجرح الجلد واللحمة (النسج الجلوي تحت الجلد) والعضلات والغلب وثقب المي الدقيقة وكان بطن المريض في حالة دفاع عضلي شديد والام البطنية منتشرة وتطبله كبيراً واضحاً وكان عدد النبض ١٢٠ والتنفس ٤٠ وقد فاء مرة بعد دخوله للمستشفى وقبل اجراء العملية الجراحية ٠ وكانت حرارته ٣٩ وشفوة الكلام كان المريض مصاباً بالتهاب الغلب المنتشر المسبب عن جرحه النافذ :

العملية الجراحية : نضر جرح الجلد وانتطعت من شفتيه كل الاقسام المرصوفة ووسع الجرح البطني عرضاً ثم مدد طولاً على الخط المتوسط فانشرت لدى فتح الغلب غازات ورائحة تنة وكانت محتويات المي مائلة جوف الغلب وممزجة بدم متخثر غزير وسخ والامعاء متعددة مملوءة غازاً فبعد ان جفف جوف الغلب جيداً وعوئنت الامعاء بدا على المي الدقيقة جرح منتظم الحافتين يبلغ طوله سانتيمترا ونصف السانتمتر اتجاهه جيب محور الامعاء الكبير فخط الجرح حسب الاصول ثم مسحت المي في مكان الجرح بقطيلة « تامبون » مبللة بالانير اما جوف الغلب فلم يغسل بشي ولكنني اكتفي بتجفيفه برفادات ناشفة وبعدما قربت شفتا جدار البطن برمته « بما فيه الجلد ايضاً » باسلاك معدن وخط الجرح وبشر فلورنسة طبقة واحدة دون تفجير البتة ووضع الثلج على البطن وحقن الربض بالمورفين والزيوت المكوفر والمصل الاصطناعي فبقي القي شديداً في اليوم الاول وبال الجريبع بدون قنطرة معلقة حركات ولم يتفوط وبقيت حرارته ٣٩

وفي اليوم الثاني كانت حرارته صباحاً ٣٧.٥ والنبض ١٢٠ والام البطن موجودة وتفوط وبلغت حرارته مساء الدرجة ٣٨ وفي اليوم الثالث خفت الالام والتطبل وبدأت الحالة العامة بالتحسن حتى ان الجريبع حاول النهوض من فراشه وكان النبض ١١٠ وحرارة الصباح ٣٧ والمساء ٣٨ واستمر التحسن في الايام التالية فقطعت الاسلاك المعدنية والغيط في اليوم الثاني عشر وتم الاندمال بالالتئام الاولي وشفي الجريبع شفاء تاماً في اليوم الخامس عشر

ان هذه المشاهدة الوحيدة لانكفي لاثبات قضية تشغل العالم الجراحي ولكنها يرهان من البراهين العديدة التي يقدمها دعاء هذه الطريقة اثبتناها لما فيها من الفائدة.

## التهابات الرحم النزفية

للحكيم شوكة الشطي استاذ التشريح المرضي والانسجة وتكوّن الجنين

وصف بعض المؤلفين تحت اسم التهاب الرحم النزفي التهاباً مسبباً عن الجراثيم العادية ومصحوباً بنزف مختلف الغزارة وناتجاً من انجباس قسم من ملحقات (الرشيم) . وقد ارادوا عدّ ذلك وحدة مرضية وتشريحية على انه لو دقق في التهابات هذا العضو لوجد ان اكثرها يصحبه النزف « الذي يكون في بعض الاحوال العرض السريري المهم والوحيد في سير المرض » رغم اختلاف اسبابها وطبيعتها .

تولد هذه النزفة في اثناء سير الالتهابات الرحمية المختلفة من كثرة اوعية الفشاء المخاطي او من الانجباس المشيمي او من طرود التكاثر الزغبي او السليلى او الحوولين الكدثي والحبيبي على الفشاء المخاطي او من تحولات العضلة الرحمية واوعيتها . . . الخ

نتج الالتهابات النزفية الشكل المسببة من تحولات الفشاء المخاطي من انجباس بعض اقسام الملحقات (الرشيمية) بعد الوضع وكثيراً ما تقع بعد الاسقاط ولا سيما اذا كان مفتعلاً لان البيضة الملقحة تطرح اولاً ثم تنفصل بعض الملحقات او كلها عن الجدار الرحمي وتخرج او تستخرج بعد ان تمكث مدة مختلفة في الجوف الرحمي وقد لوحظ اكثر من مرة ان الملحقات جميعها

انجبت بضعة ايام وقد نبقى قطع المشيمة وتواجها في الرحم بضعة اسابيع او بضعة اشهر . تظهر الانزفة في هذه الحالة بعد الولادة بضعة ايام او بضعة اسابيع او بضعة اشهر وتكون مختلفة الفزارة فتكون تارة نزفاً بسيطاً وتوؤل اخرى الى ضياع دموي شديد .

الالتهابات الزغية : - يتصف كثير من الالتهابات الرحمية بافات خاصة في النشاء المخاطي تستهدفه للانزفة وذلك ان النشاء المخاطي الموجود بين المسافات الغدية يتكاثر فيشبه بارزات صغيرة مماثلة لزغب الامعاء و بناء هذه البارزات نسج مؤلف من خلايا ( رشيمية ) واقواس وعائية وقد يكون التكاثر شديداً في النشاء المخاطي فيصبح سميكاً محدوياً متبقياً سهل التمزق او قد تكون هذه الآفات منتشرة في النشاء المخاطي او منحصرة في بعض نواحيه فقط .

وتصادف هذه الآفات التشرجية في اثناء سير الالتهاب سواء أكانت طبيعته بسيطة او وخيمة وقد ينتج من استقرار المكورات البنية (الغونوكوك) او جرثوم آخر غيرها

الالتهابات السلية : - كثيراً ما تكون الآفات الالتهابية في النشاء المخاطي عادية الا في بعض نقاطه حيث يتكاثر الخلال بين الغدد تكاثراً شديداً فتكون من جراء ذلك كتل صغيرة تتصف بانها منفردة وفائقة نوياً كلياً او جزئياً . وقد تنمو هذه الكتل فيتذنب قاعها وتصبح ذات سويقة اما حجم هذه السليطة فقد يساوي تارة حجم حبة الكرز ويعادل اخرى حجم بيضة الحمام وقد يزيد حجمها اكثر من ذلك ايضاً .



التهابات النسيج الخاص للرحم (البارانكيماية) (١) :— لا تحصل الانزفة من التهابات الرحم التي تطرأ على النساء المخاطي وحده بل انها كثيرا ما  
 لنشج من تحولات نسيجية وغريزية مرضية (Physiopathologique)  
 تصيب العضلة الرحمية واوعيتها وحقبة الامران الارحام الصلبة والقاسية واللينة  
 المتصفة بشدة التبغ تسبب انزفة غزيرة الامر الذي يجعلها تندمج في زمرة  
 التهابات الرحم النزفية الطبيعية ويستنتج مما ذكرنا انه لا توجد التهابات رحمية  
 نزفية خاصة ذات اسباب معينة ووحدة تشريحية ومرضية بل ان اكثر  
 التهابات الرحم يصحبها نزف ولهذا يفضل ان تمت هذه الالتهابات بالنزفة  
 الطبيعية فيقال مثلا التهاب الرحم (الفونوكوكي) النزفي الطبيعية والتهاب الرحم  
 النفاامي النزفي الطبيعية وهلم جرا . . .

واننا ثبت فيما يلي بعض المشاهدات التي لاحظناها حين فحص  
 بعض المريضات في المستشفى العام وذلك بالايجاز الذي يستدعيه ضيق المقام  
 جاءت المستشفى مريضة عمرها ٢٠ عاما لا يعتمد عملها الخدمة البيتية وكانت  
 تشكو نزفا رحميا والاما في القسم السفلي من بطنها وفي حوضها واغادت ان هذه الحالة  
 بدأت عقب اسقاط انجيس على اثره قسم من ملحقات (الرشيم) في رحمها  
 اما احوالها السابقة فليس فيها ما يستلفت النظر عدا الانزفة التي تشكوها وعمليتين  
 قد اجرينا لها بغية توقيف النزف .

اما في احوالها العيلية فليس ما يذكر فان زوجها حسب افادتها صحيح البنية لا  
 يسيل الصديد من قضييه وليس اقل علاقة بين مرضها الحالي وصحة بعلها ١

(١) لا يخفى ان العضلة الرحمية كثيرة الاوعية حتى ان النُسجيين نظروا اليها  
 كعضو دموي وعدوا نسيجها العضلي مكونا من اجتماع الاقصية العضلية المحيطة باوعيتها  
 (Policard) .

وقد تبين من فحص اجهزتها انه لا يوجد فيها اي اختلال يستحق الذكر سوى انها كانت مصابة بفقر دم من جراء الأثر الذي اعترتها  
 اما نتيجة معاينة اعضائها التناسلية فكانت كما يلي : شمعت المريضة بألم لدي  
 جس المواضع المؤلمة التي عرفها سناغيروف ( Sneguiroff ) والتي تناسب الخيوط  
 العصبية الناشئة من الزوجين القطنيين الاولين اللذين يعصبان قاع الرحم

وأشعر بالحس المزوج المهبلي والبطني ان العنق قصير وضخم وان فوهته مثلمة  
 عرضا وقوامه رخو بالنسبة الى الحال الطبيعي ، وان وضعه طبيعي الا انه منخفض  
 بعض الانخفاض ومتحول الى شكل كروي وظهر بالنظر المهبلي ان شكل العنق  
 اسطواني مدور بعض الاستدارة يسيل من فوهته اخراجية سائل دهوي مخاطي  
 وردي اللون . هذا ما تبين لنا بنتيجة الفحص على اننا لم نتمكن من الجزم بالتشخيص  
 على الرغم من ان الاعراض كانت تدل على وجود التهاب رحمي تزدني الطبيعة ذلك  
 لأن رسم المريضة كانت قد جرفت بضع مرات دون ان يتوقف النزف ثم وسعنا  
 الرحم بشمعات هفارينية الاستقصاء الاصبعي لداخل الرحم ف شعرنا بأن الغشاء  
 المخاطي تفرشه نايبات سهلة التمزق ، كثيرة العزف شبيهة كل الشبه بالبراعم  
 العصبية وقد ثبتنا منها قطعاً عديدة بمحلول يوان بغية الفحص النسيجي

وتحققنا من الاستقصاء الاصبعي هذا ان طبيعة الالتهاب كانت زغبية ثم اردفنا  
 التوسيع بالتجويف فكان من نتيجة ذلك ان انقطع النزف الذي كان يعترى المريضة  
 الا انها لم تبرا من السيلان الصددي وسرى السبب في ذلك

ولنقل الآن كلمة عن بناء قطعة اقتطعتها الجراحة

وجدناها مكونة من عناصر ضامة النهاية وخلايا (رشيمة) وكريات بيضاء كثيرة  
 النوى وخلايا من نوع الغلايا المصورة (Plasmazellen) وكريات حمراء كانت  
 تحوي اوعية شعرية (رشيمة) حديثة التكون مركبة من خلايا اندوثيالية منتفخة  
 ومستندة على غشاء زجاجي رقيق (vitrée)

ولدى فحصها بالمعدسة الغاطسة شوهدت فيها بعض جراثيم شبيهة كل الشبه  
 بالمكورات البنية الامر الذي حملنا على الرب بصفة افادتها ولدى فحصي السيلان  
 وجدت فيه المكورات فسللت المريضة عن حقيقة الامر فاعترفت بان افادتها لم تكن

حقيقية وان زوجها كان مصابا بالسيلان وان جميع ما تشكوه انتقل اليها من زوجها .  
فتبث عند ذلك ان المريضة كانت مصابة بالتهاب الرحم الغونوكوكي النزفي الطبيعية وهكذا  
يكون السبب في عدم برئها من السيلان طبيعة القيح الغونوكوكية اذ قلما تشفى  
هذه الالتهابات بالتجريف

مشاهدة ثانية : اتمت المستشفى مريضة تشكو ازفة رحمية اصابها منذ اربعة  
اشهر عقب الوضع . ولدى معاينتها ظهر انها مصابة بالتهاب الرحم النزفي الطبيعية  
المسبب عن الحجابس قسم من الملحقات فاجريت لها عملية تجريف بعد ان اخرج القسم  
المنحبس فحصلت المريضة على الشفاء التام

مشاهدة ثالثة : جاءتنا مريضة تشكو ازفة رحمية اصابها منذ اربعة اشهر ولدى  
معاينتها وجدناها مصابة بالتهاب رحم عادي نزفي الطبيعية وبما ان المريضة كانت في  
حالة فقر دم شديد فقد فضلنا موقتاً ان نعطيها ادوية قاطعة للنزف دون ان نعالجها  
جراحيا ولا تزال المريضة في المستشفى حتى اليوم قيد المداواة

مشاهدة رابعة : دخلت المستشفى مريضة تشكو ازفة رحمية ظهرت منذ بضعة  
اشهر وكانت مصابة بالتهاب رحمي قديم ولدى معاينتها ظهر انها مصابة بالتهاب الرحم  
السليلي فاجريت لها العملية اللازمة فحصلت على البرء التام .

### معالجة التهاب المفصل السيلاني بالمداواة الذاتية القيجية المصلية

#### Outo - pyo - Sérothérapie

اورد الاستاذ غوديه حادثة التهاب مفصل ركة سيلاني حاد في  
مريض بوله منقيح وموجودة فيه المكورات البنية (الغونوكوك) وقد ساءت  
حالة هذا المريض العامة كثيراً في اليوم الخامس عشر وعلت حرارته ولازمته  
فبزل غوديه ركبته واخذ منها عشرة سم . ثم حقن عضلات الفخذ كانت النتيجة  
باهرة لان الحالة العامة تحسنت تحسناً مريعاً والحالة الموضعية كذلك فعادت الى  
المفصل المريض حر كانه الطبيعية خلال خمسة عشر يوماً بعد ان خف تورمه .

## المستحدثات الطبية

« ٩ »

الحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية ومديرها



## (١٢) مداواة البهر والنزلة الشعبية المزمنة بالاشعاع

ولدت هذه المداواة في المانية وهي تنقسم طريقتين ممتازتين الطريقة الاولى وهي التي تؤثر بها الاشعة مباشرة في النصف ( Médiastin ) والطريقة الثانية التي توجه بها الاشعة الى الطحال .

اما الاولى فزمن ظهورها الى عالم الوجود يعود الى السنة ١٩٠٦ فيينا كان شيلين يعاين امراء مصاباً بالبهر معاناة طويلة بالاشعة لاحظان تحسناً بيناً طراً على ذلك المريض بعد تلك المعالجة .

ثم درست فئة من علماء المانية طريقة شيلين ولاسيا متافان الذي بين بدروسه ان الاشعاع يبدل القشاعات ويزيل بلورات شاركو لايدن ومحبات الايوزين .

وكان يظن شيلين ان فعل الاشعة يقوم بتأثيره في ايثاليوم البطانة الشعبية المائج وفي الخلايا الكأسية الشكل التي تفرز العصارة . غير ان الرأي الطبي العام في المانية يعتقد اليوم خلاف ذلك لانه ينسب فعل الاشعة الى تأثيرها في العقد الرغامية الشعبية التي كانت قد ضخمت ونهبت خيوط العصب الرئوي المعدي فحدثت نوب البهر .

أما الثانية فقد وجدها أيضاً غرادل ولوسان صدفة فأنهما بينما كانا يعالجان مريضاً مصاباً بإيضاخ الدم بتوجيه الأشعة إلى طحاله وكان المريض مصاباً بالوقت نفسه بالبهر لاحظا أن ثوب البهر تحسنت تحسناً واضحاً . وقد بين هذان المؤلفان أن الأشعاع الطحالي تصحبه تفاعلات واضحة بعض الوضوح كفتيان وقى وصداع وازدياد التوتر الدموي وأن التحسن يكون قوياً كلما كانت هذه التفاعلات شديدة . ويعتقد غرادل أن أشعاع الطحال يوجد فيه أضداد ( Anticorps ) وأن هذه الأضداد تبدل حادثات التشنج ( Anaphylaxie ) المسببة لنوبة البهر .

ويقول غرادل أن إشراك الطر يقتنض خيراً من استعمال طريقة واحدة

### ( ١٣ ) طريقة جديدة في تليين الندبات

يستنتج ستانزير بعد دروس كيماء طويلة أن المادة التي تقوى على تليين الندبات إنما هي المادة التي تمكن من نفخ الكولاجن ( Collagène ) وهو العنصر المكون لنسج الندبة

وأن جميع الأدوية المستعملة حتى الآن لا تلاف نسيج الندبة لا تصف بهذه الصفة إلا قليلاً ( كالفيبروليزين والثيوزينامين والـ ٠٠٠ ) وأن لمحاليل الكولين ( choline ) بعض التأثير . إلا أن خير ما يقوى على تبديل النسيج الليفي إنما هو محاليل القرشع ( urée ) فإنها تعيد النسيج الندي صافياً وتنفخه ثم تجزؤه .

أن محلول القرشع المشبع سواء حل في سائل قلوي أو مالح هو المحلول

الحالي من السمية الذي يتصف بأكثر خاصة بحللة دون ان يكون منه اقل خطر موضعي

اما اختبار هذا المحلول فقد قام به ( ستوا ) فانه بعد ان تحقق ان محلول القرش الذي نسبته ٥٠ بالمائة محلولاً في المصل الفسيولوجي يفرق النسيج الضام الميت جرب تطبيقه على النسيج الحي

ان حقن الانسان يستمترين مكبين من محلول القرش يلين ويلطف الندبة . ويجب ان تبدأ المعالجة بعد ان يتقبض النسيج انقباضاً نهائياً . ولا يجوز ان نستعمل هذه المعالجة في الندبات المتصقة التي يخشى من حصول الموات فيها . واما في الندبات التي يصحبها انقباض عميق فيجب ان يجري الحقن بكل دقة بحاشاة اللاوعية والاعصاب . واذا استثنينا هذه المحاذير كان للمعالجة نتائج مرضية .

#### (١٤) معالجة سقوط المستقيم الباسوري بالتخثير الكهر بائي

لا يخفى ان الهجمات الباسورية الحادة الشديدة متى تتابعت تؤدي الى سقوط غشاء المستقيم المخاطي سقوطاً خفيفاً . وان هذا الورم المؤلف من الحليمات الباسورية والغشاء المخاطي يمتد في الغالب اختناقاً مؤلماً للغاية يضطر المريض الى استعمال جميع الوسائط لادخاله ودفعه الى مافوق العاصرة فيشعر المريض حينئذ ببعض الراحة الا ان الورم لا يلبث ان يعود الى الانسداد لاقل جهد ولا سيما حين التغوط فتبقى حياة المريض معذبة دون ان توجد واسطة دوائية كافية لراحته اراحة دائمة . وكثيراً ما توقع هذه الحالة .

في فقر دموي، وتورستينا شديدة سببها الآلام الدائمة والانزفة الدموية الخفيفة التي تثاب المريض حين كل تقوط .

وبما يزيد الامر اهمية ان هذه الحالة التي ينشأ شذتها تؤدي اخيراً الى سقوط المستقيم التام وظهور السرطان على ذلك النشاء المريض .  
اما العملية الجراحية ففيها بعض النظر لان قطع الحلمات الباسورية وحدها لا يكفي ولان قطع النشاء المخاطي قطعاً دائرياً حسب طريقة هويتناد لا تخفى اضرارها البعيدة على الرغم من الاعتناء الشديد بانقانها .

فان تضيق المستقيم الذي يعقب هذه العملية يسبب توسعاً في المعى فوق ذلك التضيق وركود الغائط في القسم المتوسع ولا تخفى اضرار هذا الركود الجسيمة ولهذا فكر الحكيم دورن بوزلا آر ان يعالج هذه الحالة بطريقة التخثير الكهربائي ( Electrocoagulation ) وانها لطريقة خالية من محاذير الطريقة الجراحية تشفي المريض شفاءً تاماً . وتكفي في الغالب ٥-٦ جلسات لكي يتم الشفاء ولا يحتاج المريض الى الراحة الا ثلاثة ايام بعد الجلسات الاولى

(١٥) استعمال ترتر و انثيمونيات البوتاس في معالجة داء التريكين

( Trichinose )

اورد غروف مشاهدة مريضة عمرها ٣٥ سنة تمكن من تشخيص داء التريكين فيها في زمن هجوم الطفيليات على الدم وقد دل على ذلك وجود سرفات التريكين في الدم الجاري في العروق . وكان قد ظن ان مرض هذه المرأة قبل دخولها للمستشفى التهاب الخلب (البريطون) الحوضي لانها

كانت مصابة بالآلام بطنية شديدة واسهال وحمى ونزف رحي وقد دلت معاينة الدم على كثرة محبات الايوزين ( *eosinophile* ) فيه التي بلغت ١٤ بالمائة فشك حينئذ في داء التريكين وقد دلت معاينة الدم على وجود السرفات في الدم الجاري . فحقن ورريد المريض بستيمتر مكعب واحد من محلول أنسبته ٢ بالمائة من ترتر و أنتيمونيات البوتاس وزيد المقدار الى سأنستيمتر بين مكعبين في اليوم الثاني والى ٤ س . م في اليوم الرابع فسقطت الحرارة بعد الحقنة الثالثة التي اجريت في اليوم الرابع وزالت الآلام البطنية والاسهال وعادت المرأة الى بيتها صحيحة بعد بضعة ايام

ان هذا الدواء قد استعمله روجه في الكلا آزار ( *Kala - azar* ) وبما انه لاعلاج خاص بداء التريكين فان هذا الدواء جدير بان تدرس فائدته في هذا الداء . ويجب ان يكون المحلول حديثاً وان يتعاشى انزال شيء من العلاج في اللحمة ( النسيج الخلوي تحت الجلد ) لثلاث تحصل خشكر يشة . ونفيد هذه المعالجة بالخاصة قبل استقرار الطفيلي في العضلات والامر الذي يمكن الطبيب من تشخيص هذا الداء في بدئه اشتكاه المريض آلاماً بطنية شديدة واسهالاً وحمى وتكاثر محبات الايوزين في الدم ووجود السرفات في الدم الجاري والمائع الدماغى الشوكي . .

(١٦) معالجة التفثر ( فيء الحبالى ) المستعصي بحقن الوريد بسكر الصنب

وبالغذاء المائى القمحى ( الهيدروكر بوني )

ينسب تيتوس ( *Titus* ) عوارض التسمم في الحبالى، وما التفثر



الا احدها ، الى نقص المواد المائية الفحمية في الام لان بنية الطفل تستدعي كثيراً من هذه المواد فتأخذ من الوالدة ولهذا كان لابد من اعطاء الام كثيراً من سكر العنب لكي تتمكن الكبد من صنع الكمية الكافية من (الجليكوجان) وتحتاج الى هذه العوارض

وقد قسم تيتوس النساء اللواتي طلجن : الى حالات خفيفة وهي التي لا يصاب الحوامل بها الا بشيان او ببعض القي . . . . . الى حالات متوسطة وهي التي كان التفرث فيها غزيراً الا ان الحالة العامة كانت لا تزال جيدة . . . . . الى حالات شديدة وهي التي ساءت بها الحالة العامة وظهر اليرقان وبدأت اعراض التهاب الكلية .

ففي الحالات الاولى يكفي ان تغذى المرأة . بنذاء مائي خفي وان تختب الما كل الغنية بالسكر والمواد المائية الفحمية كالانما المشوية والعنب والتمر والعسل والسكر العادي وغيرها .

وفي الحالات المتوسطة تغذى الحامل بمحلول سكر العنب وعصير البرتقال الخ وتعطى الكلورال او البرومور وتصنع لها حقن شرعية بمحلول سكر العنب فاذا ظل التي موجوداً على الرغم من هذه المعالجة حقن الوريد . بسكر العنب .

وفي الحالات الشديدة يبدأ بالحقن الوريدية بدون تأخر وتعاد الحقن ٣-٤ مرات في اليوم . وتصنع ايضاً حقن شرعية بمحلول سكر العنب وتغذى الحامل بهذا المحلول .

اما مقادير سكر العنب فهي : بدأ تيتوس بحقن ١٥ غرام سكر عنب

محلولة في ٢٥٠ م. ماء ثم زاد هذا المقدار الى ٥٠ غراماً في ٣٠٠ م. ماء وابلغه الى ٧٥ سكر غنّب في ٤٠٠ م. ماء فكانت النتائج ابرز  
والحاليل الزائدة القوة (Hypertonique) التي نسبتها ٢٥ بالمائة اشد  
فعلاً من الحاليل المتعادلة القوة او الضعيفة القوة ويجب ان يكون سكر  
الغنّب تقياً للغاية وان نُبذ الحاليل التي ظهر فيها رسوب او اجترق سكرها  
(Caramilisation)

وقد جرب ايضاً تيتوس جر ياعلى قاعدة نلبيار محلولاً مؤلفاً من وحدة  
انسولين واحدة لكل عشرة غرامات سكر غنّب وحقن الور يد به فلم تكن  
النتائج احسن من الحقن بمحاليل سكر الغنّب وحده . وقد احصى تيتوس  
٣٢٨ حبل مصابات بالتفريث عولجن بهذه الطريقة فلم يمت منهم غير اربع

### (١٧) معالجة السعال الديكي بالاشعة المجهولة

نشرت احدى الصحف الطبية الامير كانية مقالة يثبت بها نتائج  
مداواة السعال الديكي بالاشعة المجهولة وقد بنت بحثها على ٨٥٠ مريضاً  
عولجوا بهذه المعالجة . فمن هؤلاء المرضى من عولجوا بالاشعاع فقط ومنهم  
من عولجوا بالقاح والاشعاع معاً ومنهم من تركوا بدون علاج . اما الانبوب  
الذي كان يستعمل في المعالجة الشعاعية فهو انبوب كوكيدج مع توتر  
(Tension) ٦٠٠٠٠ فولت وشدة (Intensité) ٤ م. ومرشحة  
الومينيوم ثخانتها ١ م.

واما المقدار الذي كان يغطاه الاطفال الذين لم يكلوا السنة الاولى

فهو ١٢ مليبار دقيقة (Milliampères - minutes) في الوضعة الامامية في اليوم الاول والوضعية الظهرية في اليوم الثاني .

وكان يعطى من كانت منهم بين السنة والستين ٢٤ مليبار دقيقة ومن كانت منهم بين ستين وخمس سنوات ٣٢ مليبار دقيقة . واما من تجاوزوا هذه السن فكان المقدار المعطى لم ٤٠ مليبار دقيقة .

اما النتائج فكانت على الوجه الآتي : ٨٠ بالمائة من الحوادث خف عدد النوب فيها وتقصت شدتها بعد بدء المعالجة بيوم واحد الى عشرة ايام وقد كانت هذه المعالجة في بعض الحالات ذات فعل عجيب لان من الصغار من كانوا مصابين بتشنجات في اثناء النوب فكانت تزول في الحال .

ويظهر ان الحالات التي كانت تُنَجِّعُها المعالجة الشعاعية اكثر من سواها هي صغر من المريض وتمرار السعال الديكي الى الازمان اذ كان يترك نزلة شعبية مزمنة ففي هذه الحالات كانت فائدة المعالجة الشعاعية كبيرة .

واما الاصابات التي عولجت باللقاح والاشعاع معا فكانت اسرع شفاء وقد ظهر من هذا البحث ايضاً ان تلقيح الاطفال الذين لم يصابوا بعد بالسعال الديكي يقيهم اياه متى لقحوا قبل زمن الحصانة او في بدنها ولكنهم متى لقحوا في آخرها ظهر المرض الا انه كان خفيفاً .

فيستنتج اذن ان اشراك المعالجة الشعاعية واللقاح خير ما يستعمل الآن في مكافحة هذا الداء الويل .

## الجذام يشفى ١

انشا الطبيب بالدروك (Paldrock) في مجلة امراض الجلد الاسبوعية التي تصدر في ليزيغ مقالاً قال فيه : كثيرة هي الادوية التي تستعمل في مداواة الجذام ولكننا نجد ان النجاح يختلف كثيراً في استعمال هذه الادوية كما اننا نجد ان بعض الادوية التي يمدّها بعض المداوين كأدوية نوعية ( خاصة ) لهذا المرض ينكر غيرهم فائدها تماماً كزيت الشولفرا والمرقشيتا (انثيمون) الفروية والهردي المتي والبزومت واليمول وكثير غيرها وكذلك استعمال بعض الفوعات ( Virus ) كفوعة الجدري او الجدري او اللسم بابر النحل والحقن بالابن بين عضلات المجدوم او الحقن بالسليين او بقلع الجرة او التلعق بقلع الجنطام نفسه او ما شابه ذلك ايضاً . وكانت نتائج المداواة بها كلها مختلفة جداً حسب الاستعمال بين النجاح وعدمه . ويمكننا القول في الحال الحاضر ان الشفاء لم يكن مؤكداً باستعمال الادوية الكيميائية فقط

اما كاتب هذا المقال فيرى ان خير علاج للجذام يكون في معافاة المرضى من دائهم بدائهم وذلك بان تكوى بعض اورام المجدوم الجلدية بجامض الفحم الثلجي وهذه الاورام المكونة لا تلبث ان تزول شيئاً فشيئاً تاركة ندبة هذا الكي مكانها غير انها يزوالها هذا بتأثير ذلك البرد الشديد ، تتأثر عصيات هانزن ايضاً فتكون مولدة ضد مناسبة تشكل في بدن هذا المجدوم اضدادها فيعم تأثير شفائها البدن كله .

ويوضح الكاتب آلية هذا الشفاء بأن عصبيات الجذام هذه تحتوي في جسمها على حبيبات تتألف من حوامض نووية ( Nucléique ) حرة او متحدة ومن اشباه شحم واشباه شحم هيولية وتكون هذه الاجسام محاطة بطبقة من الآحين الاساسي يحتوي على اجسام نووية ( نوكلويد ) واجسام نووية هيولية واشباه شحمية حرة وشحوم هيوليد. ايضاً، تترك هذه المواد للبدن فيكتسب بسببها مناعة.

ويؤيد الكاتب قوله بحادثتين شفيتهما تماماً باجراء الكي التلجعي ٢٢ مرة في احدها وفي عشرة مواضع وبعشر مرات فقط في الثانية . ولم يبق في كلا المرين شيء من آثار الجذام مطلقاً او اقل عرض سريري او جرثومي وزالت الجراثيم بتاتا من البدن حتى لم يبق لها اثر في سائر مواضع الادرام او في بطانة الانف ايضاً . وعليه يرى هذا العالم ان الجذام يشفي تماماً !

ح . خ .

## أخذ القطع

( Biopsie )

للحكيم شوكة الشعلي استاذ التشريح المرضي وفن الانسجة وتكون الجنين

رفع هذا التقرير الى رئاسة المعهد الطبي

وقد رغبتا في نشره لما فيه من الفائدة والمعلومات

التي يحتاج اليها معظم الاطباء «المحرر»

لما كانت الوسائل الاستقصائية التي وصل اليها الفن الحاضر في كل الشعب اساس التشخيص وكانت الاختبارات النسجية من زمرة هذه الوسائل لان عليها يبنى حل ما اشكل امره من التشخيصات السريرية ولا سيما الاورام والقروح جئت بتقريرني هذا مينا لمعالكم ولا ساذني الافاضل ومديري المستشفيات الوطنية والاجنبية واصحاب المستوصفات والاطباء المداوين ان مخبر التشريح المرضي في معهدنا قد جهز تجهيزاً حديثاً بكل ما يحتاج اليه مخبر راق واصبح مستعداً لقبول سائر القطع النسجية او التشريحية او الاستقصائية لدرسها وبيان حقيقتها في مدة تتراوح بين ( ٥ - ٣٠ ) يوماً وأما ما يعود الى التدقيقات الخصوصية فبمدة تتراوح بين ( ٢٠ - ٩٠ ) يوماً او اكثر وهو عمل نقوم به خدمة للفن والمعهد والمرضي معاً .

ولما كان نجاح العمليات النسجية يتوقف على كيفية الآخذ والتثبيت

فأني اقدم لمعالكم بطيه انموذجاً يشترط على الطبيب المداوي ان يسير

بوجبه في هذا الصدد .

على ان امرأ مهما يستدعي لفت النظر الا وهو الاستفادة من قانون بلادنا الذي يميز فتح الميت بعد زمن قصير من الموت وبذلك ينسئ لمخبر الانسجة المرضية درس. ابحاث مهنة لانزال موضوع مناقشات الغربيين اليوم والتدقيق فيها ومن اهمها درس تشوهات الكبد والتهابات المزمنة وتصلب الشرايين في المسلمين (الذين لا يصططون الكحول) والتوفيق بين تصنيف التهابات المكلية الحديث، المبني على الفينسيولوجيا: المرضية ( فيدال وزملاؤه ) واغاب السككية للنسخة .

والتوصل في هذه الابحاث الى نتيجة مرضية يحتاج الى ثببات زجية واحصاءات سريرية شنيطة لا يشترك خلالها بمخبر التشريح المرضي والسريريات والمخابر الاخرى مع ضرورة فتح الجثث قبل ان تبدو عليها آثار التفسخ . وبما ان هذا ثمن صعب الاموز التي لا ينسئ لامرئ واحد القيام به فاني ارجو من منكم ان توعزوا الى السادة الاطباء الداخليين ومعاوني المخابر بالاشتراك معي بفتح الجثث أو على الأقل باستئصال العضو المراد فحصه بعد الموت بمدة قصيرة .

ومتى نضج امر هذا التبع فبممكن حينئذ من نشره في المؤتمرات او الصيغ الطبية الغربية كما اوصاني بذلك اكثر اساتذتي الغربيين .

وارتقاء شعبة ( الرشيم ) يستدعي جمع الاوشمة المتعددة وليس ذلك بالأمر المصير اذا ما خلصت القليلات للمعهد وللعلم

## انموذج اخذ القطع ( Biopsie )

ان اختيار المكان الذي تؤخذ منه قطع النسيج المؤوف عمل من ادق الاعمال واهمها في الاستقصاءات النسيجية واخذ القطعة المؤوفة امر لا يقل في الدقة والاهمية عن اختيار المكان لأن الآفات تكون غالباً محدودة لا يماثل بعضها البعض الآخر في جميع اقسام النسيج المرضي لابل تكون واضحة في بعض نقاط دون غيرها ومحاطة بنسيج سليم .

و ينبغي ان تلاحظ كيفية قطع المصوب المصاب ليكون اتجاه نسيجه موافقاً لدوره تحت المجهر بصورة حسنة والاحسن ان يستحصل على الآفة كلها محاطة بقسم من النسيج السالم المجاور .

اخذ القطع بالخاصة : تقسم القطعة ( بالمكروتوم ) الى شريجات عريضة وجوها ملساء متوازية وذات اتجاه يناسب مستوى القطع وطيه فان اتجاه الشريجات المذكورة يختلف باختلاف الاعضاء ومقر الآفة .

الاستقصاء النسيجي الحيوي : يكون في زمنين : الاول اخذ شريحة من النسيج المرضي والثاني درسها نسيجياً واعطاء الجواب . وان ذلك يمكننا في اكثر الأحيان من التوصل الى معرفة طبيعة الآفة .

الحجوم : - ينبغي ان يختلف حجم الشريجات باختلاف درجة نفوذ المثبت وصفاته ويكفي للأعمال العادية ان يتراوح سمك الشريجات بين ٥ - ٨ مليمترات واما عرض الشريحة فليس له ادنى تأثير في صفات المثبت فيمكن ان يكون كما يتطلبه الطبيب .

التثبيت : هو العملية التي من شأنها قتل الخلايا مع حفظها ما امكن



على الحالة التي كانت بها في اثناء الحياة .

قواعد التثبيت : أ - تثبت القطع او الشريجات بعد اخذها في مثبت جديد .

٢ - ينبغي ان يكون حجم الاناء المستعمل اكبر من حجم الشريحة او القطعة بثلاثين الى اربعين مرة وكذلك مساحة سطح القعر يجب ان تفوق مساحة سطح الشريحة المراد تثبيتها .

٣ - يصب المثبت في الاناء وينبغي ان تفوق كميته حجم الشريحة او القطعة بثلاثين الى اربعين مرة .

٤ - نفس القطعة المراد تثبيتها غمساً يضمن ملامسة جميع وجوها للمائع المثبت وعدم التصاق احد وجوها بجدران الاناء .

٥ - تحسن المحافظة على شكل القطعة لئلا تتغير هيئتها او تتجمع اقسامها فيصعب حينئذ درسها .

٦ - يحرك الاناء من وقت الى آخر في اثناء التثبيت .

المثبتات المستعملة : ١ - محلول بوان ماسون وهذا تركيبه :

فورمول ١٠ غرامات

محلول حامض بيكر يك المشبع ماء ٣٠ غراماً

حامض الخل ٢ غرام

حجم الشريحة : - الثخن الاعظم ٥ مليمترات .

استمالاته - هو مثبت عام يصلح لجميع التدقيقات النسيجية .

٢ - الفورمول البيكر يك الكحولي او سائل ديوسك برازيل .



استعماله الا نادراً . وكذلك الكحول وحدها غير جيدة أيضاً لأنها تعطن  
 الأنسجة وتعيدها صعبة الالتئام في البرافين فيما بعد . ويجوز استعمال  
 المخلوطة الكحولية القورمولي بمقادير ( ٩٠ ) سم كحول و ١٠ سم فورمول .  
 وإذا لم يوجد مثبت عند الطيب المداوي لفلف القطن بشمع مصلد  
 فتحفظ من التميع وتبقى صالحة متى لم يمر عليها أكثر من ٢ - ٣ ساعات  
 لأن التغيرات التي تطرأ عليها في هذه المدة ليست جديرة بالاهتمام .



### المداواة الهولينية ( Protéinothérapie )

في قرحتي المعدة والاثني عشر

لقد اورد ستفانك مشاهدات عديدة عن مداواة قرحتي المعدة والاثني عشر  
 بالهيولين (Protéine) ويرون ان الفائدة التي حصل عليها كانت باهرة للغاية فان الأمل كان  
 يزول وكانت تزول معه أيضاً التشنجات المعوية .  
 غير ان هذه المداواة لا تؤثر تأثيراً حسناً في حموضة المعدة ولا في النزف ولهذا  
 يشير ستفانك الذي هو من اكبر حماة هذه الطريقة باستعمال المعالجة المتبعة في قرحة  
 المعدة علاوة على هذه بالمواظبة على الحمية اللازمة وبالالتجاء الى المعالجة الجراحية إذا  
 قصت الضرورة بها لان المعالجة بالهيولين اذا افادت في الآلام وحسنت الحالة  
 العامة فلا تأثير لها في الاعراض المذكورة آنفاً

## امراض الاسكيمو بين

للحكيم مرشد خاطر استاذ الامراض الجراحية وسريرياتها

يعتقد جميع الذين يسبحون في اراضي الاسكيمو بين ان الامراض الوبائية لم يكن لها اثر بينهم قبل دخول البيض لبلادهم فهم الذين تقلوا اليهم هدايا الحضارة اريد بها الجدري والسل الرئوي والحلاق (داء الافرنج) ويحتمل ان الاسكيمو بين كانوا يحملون جميع الافات الصدرية الخطرة حتى الزكام العادي . وليس في الامر ما يدعو الى العجب لان الهواء في تلك البلاد الشمالية نقي للغاية ولان معيشة هذه القبائل تعب فهم قد ورثوا الصيد والقنص اباً عن جد منذ قرون عديدة الامر الذي لم يبق منهم في قيد الحياة الا الاقوياء البنية والاصحاء الاجسام .

ان من الامراض التي ننتابهم ويكثر وقوعها فيهم الرعاف الا انه قلما يكون غزيراً فيسبب اضطراباً عاماً . اما سبب رعافهم فلم يعرف حتى الآن . فقد نسب بعض الكنديين والاميركانيين الى الغذاء الخاص الذي يتبعه الاسكيمو بين فهم لا يكادون يتناولون غير اللحوم واذا تناولوا شيئاً خلافاً فمحتويات امعاء الحيوانات الآكلة الشب ومدها كالرنة والارنب واليربوع (Marmotte) وغيرها

الا انهم مع ذلك يقتلونها مدة الصيف جذراً ويحفظون بعض الحبوب

الشبيهة بحب الاس البري (Airelle) فيأكلونها ولا يتركون منها شيئاً .  
 وإذا وجدوا في معدة الرنة الذي يصطادونه ويمجفونه طحلباً او اشنه  
 مهضومة بعض الحضم التهموها وتلذذوا بها ولهذا الفضلات الطعامة  
 الهلامية طعم يذكر الاوربي بطعم الاسفاناج (Épinard) اما النساء  
 والاولاد فانهم يلتقطون بعناية شديدة البعرات التي تلقىها امرب الرنة  
 الاولاد ويجمعونها في اكياس جلد فيمضغونها بين طعام وآخر وهم سائرون  
 واذا عدنا الى الرعاف وجدنا انه عرض كثير الوقوع بين اسكيماويي  
 السكا ودالتا وما كنزي مع انهم قد خالطوا الاجانب منذ زهاء ثلاثين  
 سنة بواسطة صيادي الحيتان الذين يحملون اليهم بلا انقطاع الدقيق  
 والحبوب والمآكل المتنوعة التي كان لها القسط الوافر في غذائهم .

وهذا ما يقال ايضاً في اسكيماويي غرونلندا المستعمرة الدانمركية  
 الذين يتغذون غذاءً متنوعاً . فلا مشاحة اذن ان سبب الرعاف لا يعود الى  
 الاغتذاء باللحوم حسب زعم الاطباء الكنديين والاميركانيين . ويقول  
 احد الرواد ان الازمنة التي يكثر بها وصول الاطعمة الى تلك المواني ينتشر  
 بها داء الدمل ويعم الرعاف

ولا يعرف الاسكيماويون دواء لهذا النزف الا ان يسيى سد المنغرين  
 بشعر الرنة . وقد لاحظ السباح ان انوف الاسكيماويين لا تصاب بالتجمد  
 مع ان الجنس الابيض الذي يقطن البلاد الباردة معرض لهذا الامر فهل  
 من علاقة بين الرعاف والوقاية من التجمد ؟

وقبل ان نتكلم عن الامراض الاخرى التي تثاب الاسكيماويين

ويكثر وقوعها فيهم وعن الطرق المستعملة في معالجتها لابد لنا من التنبيه الى ان هذه القبائل لادين لما فهي تخاف دائماً زمر الشياطين والارواح الخبيثة وتقسمها عدة فئات وتنسب الامراض اليها .

ولهذا فانهم متى فشا مرض خطر لجأوا في معالجته الى العرافين الا انهم يستعملون في بعض الاحايين معالجات سني في ذكر بعضها .

و يعتقد الاسكيمو يون ان لكل امرى عدة ارواح وان احداها رحالة تترك جسد النائم الذي يحلم وقد تترك الجسد والمرء مستيقظ وهذا هو الخطر الشديد الذي تستهدف له تلك الروح لانها قد تصادف روحاً شريرة فتستعبد لها وتمنعها عن العودة الى الجسد الذي تركته .

وما العطاس سفي زعمهم الا الصوت الذي تحدثه تلك المروح حين افلاتها من الجسد . وعليه كان على الاشخاص الحاضرين الذين يشهدون العطاس ان يسرعوا الى لفظ الكلمات السحرية التي يقرب معناها من قول الابري حين العطاس « ليارك الله » وهذه الكلمات تختلف حسب جنس العاطس وسنه فالكهول يقولون « عودي الينا بسرعة ايها الروح الصالحة » .

ومن امراضهم المنتشرة مرض يقال انه لم يبد في بلادهم الا منذ مدة قصيرة يسمونه « الحلق الجاف » وهو يظهر بمظاهر عديدة : اثجاج في الحلق واللسان واللوزتين باغشية بيضاء على مؤخر البلعوم الخ . . . ويقول الاسكيمو يون ان النوع الاشد خطراً من انواع هذا المرض هو ما كانت به اللوزتان مضائين بغشاء ابيض فانه يسبب الموت بعد مدة قصيرة وهم يعتقدون ان هذه البقع البيضاء جروح تمتنع عن الاندملل ويداوون

هذا النوع باجراء عملية مؤلمة وهي انهم يدخلون سكيناً و يكشطون برأسها هذه البقع البيضاء الى ان تزول و يظهر مكانها سطح مدم وقد يفيد علاجهم هذا احياناً .

ومن امراضهم التهابات العين الناشئة من انعكاس النور على الثلج وهم يتقونها بوضع نظارات الثلج على عيونهم في اثناء السفر وما تلك النظارات الا خشبتان مشقوقتان شقاً مستطيلاً . ومتى كان المريض مهدداً بالعمى اختار المتطببون احدى هذه الطرق في معالجته : فاما ان يربطوا قلاً بشعرات و يدنوها من العينين فلا تجد تلك القملات مناصاً من حك المقلتين او انهم يشقون الوجه الباطن للجبين بعيداً عن الاهداب ما امكن و انهم ييكون اقسام القلة التي يتمكنون من نيلها بمحجر قاطع .

وتجري بعض القبائل عملية جراحية غريبة في معالجة العمى للسبب عن الثلج وهي انهم يقطعون طرف الانف و يدخلون في الحفرتين الانفيتين قضيبين حتى يصطدما بمانع يمنعها عن الدخول . وتجري بعض القبائل شقاً على كل من الصدغين حذاء العينين و شقاً آخر تحت كل عين عند منبت الشعر .

وتعالج آلام الاذن بالطريقة نفسها فيشق الجلد عميقاً امام الاذن و كذلك آلام الرأس و كل الآلام الثابتة فانها تعالج بالمعالجة نفسها . و يغلب بينهم ان يعالج المريض نفسه متى كانت يده ثنالى القسم المتألم والاقامت امرأته بهذه المهمة او التجأ الى احد مجيرائه لو اوجد احد قائله . ولهذا

كانت اجساد السواد الأعظم من الاسكيماو بين مغفلة بدوب جراحية عديدة .

اما آلام الجذع فتستدعي معالجة عنيفة : يعرى المريض من ثيابه ويأتى اشدرجال القبيلة فيوثق طرفه العلويين حول جذعه حذاء الثديين ويشدهما بكل مافيه من قوة زهاء دقيقة ويثني المريض في اثائها ساقيه دون ان تمس ركبته الارض .

وليس داء الجلود ( Catalepsie ) حالة نادرة فيهم فهم يصابون به كثيراً ولهذا فلا يندر ان يدفن بعض الاشخاص وهم احياء فيفيقون من سباتهم بعد ثلاثة ايام او اربعة و يعودون الى قبيلتهم آمنين .

وكذلك السير في المنام فانه كثير الوقوع ايضاً ولا سيما في الاولاد والبنات الحديثات السن وهم يداوونه بصب الماء الثلوج

ان في ما اوردناه حتى الآن اثرًا من العلم الطبي غير ان الاسكيماو بين يلجأون الى السحر في طلب اشفاء مستعدين في اعتقادهم على هذا المبدأ الذي تكلمنا عنه سابقاً وهوان سبب الامراض جميعها الارواح الخبيثة وان السحرة وحدهم قادرون على تخويف تلك الارواح او استرحامها كما انهم يفخرون احياناً باهلاكها .

و يستمد كثير من الاسكيماو بين بفائدة نوع من « القوة الحيوية » موجودة في كل رجل الا انها تختلف شدة باختلاف الاشخاص . فلو أصيبت امرأة بهصداع سألت رجلاً قوياً ان يبلل جبينها بلعابه وقد سأل احد الاسكيماو بين الذي كان يشكو الما في معدته أحد السلياح المدعو ( جاناس )



ان يرخ له صدره براحة يده بعد ان يبصق فيها . وقد سئل كثيرًا الموسيو  
جلناس أيضًا استنادًا على هذا الاعتقاد الذي يعتقده الاسكياو يون ان يعير  
زناره شخصًا مريضًا لكي يتزنبه حول القسم المريض

ويستعمل الاسكياو يون بعض العوذ اثناء الامراض فهم يعلقون  
في اكتافهم او معاصم ايديهم منقارًا اصفر لاحد الطيور المائية اثناء التهاب  
المقلة المسبب عن الثلج .

أما آفات القلب فهي نادرة للغاية لان معظم الاسكياو بين يتمتعون  
باجهزة دورانية سليمة . وهم لا يخشون البرودة القارصة في اثناء السير  
ولا يخافونها الا متي كانوا في كهوفهم ونفذ الزيت من قناديلهم وقد لاحظ  
جميع الزواد ان ارجلهم التي يلبسونها طبقي جوارب صوفية وحذاء كتيما  
تكاد تصقع من البرد القارس يثا ارجل رفاقهم الوطنيين الذين يلبسونها  
حذاءين او ثلاثة احذية مصنوعة من الجلود تكون فاترة .

غير ان الذين يطيلون وقوفهم بلا حراك على الثلج قريبًا من الكهف  
الذي احتفروه تصقع اقدامهم ويصابون بالغنغرينا التي لامناص منها قسود  
اصبع او عدة اصابع من اقدامهم ولا تنجو من البتر ويقوم بهذه العملية  
غالبًا احد الاصدقاء دون ان يكون له يه من آلات الجراحة سوى السكين .

اما اجور الاطباء عند الاسكياو بين فتختلف بين قبيلة واخرى كما  
انها تتنوع كتنوع المرض والمرضى . فاجرة المرض الخطر ثلاثة جلود ابن  
آوي بيضاء او خمسة جلود او سواها من الجلود الثمينة ويحتفظ المتطبب  
بهذه الهدية شفي المريض او لم يشف غير انه اذا مات في الحال بعد المعالجة

تعاد الاجرة الى العيلة .

وان للروح التي ينجيها « الطيب » حقوقاً ايضاً فهي قد تطلب ففازت  
بيضاء في اثناء المناجاة فيحفظ بها الساحر لاستعماله الخاص . وقد تكون  
اجرة ذلك الشيطان المحتال شخصاً من الاشخاص كمقيلة المريض او احدي  
نسيبائه ولا من يعترض على ذهاب تلك المرأة الجميلة الى بيت المشعوذ  
وبقائها فيه ليلة او ليالي . واذا كان المريض امرأة كانت هي نفسها تلك  
الاجرة بعد ان يتم شفاؤها .

### اليود في معالجة الجذرة الجحوظية

وجه مارسل لابه الانظار الى فائدة اليود في معالجة الجذرة الجحوظية وقد اورد  
اخباراً لتلك عشرة مرضى عالجهم باعطائهم اليود مدة طويلة . فكان التحسن - وما  
حتى ان بعضهم يصح ان يقال فيهم انهم نالوا الشفاء ومن هؤلاء المرضى امرأة فنية  
كانت مصابة بجذرة جحوظية قديمة خطرة يصحبها هزال شديد ونوب اسهال  
واختلالات نفسية واضطراب عظيم ولم تؤثر فيها مطلقاً المعالجة الشعاعية . فبعد ان  
عالجها باليود مدة طويلة مع فترات في استعماله زاد وزنها عشرة كيلو غرامات وهبطت  
ضربات القلب الى مائة في الدقيقة وزالت الاختلالات النفسية وقد دل غير هذه  
من المشاهدات على ان اليود يفوق الاشعة فائدة واذا كان الامر كذلك يعتقدون  
بفائدة هذه المعالجة فلانهم لم يواظبوا على استعماله مدة طويلة . اما الجرعة التي  
يجب اعطاؤها ف عشرة عشرات . ( مستغرامات ) . الغرام في اليوم

## صحة الطفل

### الخروج للنزهة

للحكيم احمد حمدي الخياط استاذ فن الجراثيم وعلم الصحة

جرت العادة عند الغربيين ان يخرجوا باطفالهم ، كل يوم ، بعد ايام من ولادتهم، الى احد متنزهات البلدة او المدينة لترويح النفس وشم الهواء وهي عادة حسنة ضرورية في بلادهم ولكنها على العكس زائدة وغير ضرورية في بلادنا لانه اذا نظرنا الى الاسباب الداعية الى هذه النزهة اليومية نجد بينها في الدرجة الاولى لزوم الهواء النقي لانعاش بدن عايش مدة طويلة في هواء محصور غير نقي ، وحق لم ذلك لأن تكاثف السكان وطرز البناء الكثير الطبقات والدور العديدة الفناء وكثرة المعامل والمصانع التي تقذف بدخانها ومحاصيلها الغازية السامة في الهواء ، كل هذا يجعل الشخص مضطراً الى تلمس الهواء بعيداً عن ذلك المجتمع وخارج هذا الهواء المحصور القاسم .

اما والحالة على العكس في بلادنا ، والله الحمد ، حيث الهواء طلق والسماء صافية ، وفي كل دار الأماند فناء واسع اوضحى حسب سعة الدار ، يكفي لجعل الهواء كافياً في جميع اقسامها وقلة الطبقات او عدمها في بلادنا يجعل الهواء طلقاً دائماً كما وان قلة المصانع والمعامل تجعل الهواء نقياً لذلك نرى انه

لا لزوم لهذه القسحة المتعبة للوالدة والطفل والأفضل ان يبقى للطفل هادئاً في بيته ، مضطجاً في سريرته النظيف . ويكفيه نزهة ان يخرج الى الفناء . في الاوقات المناسبة لترويح النفس وشم الهواء على كل حال .

سيما وكلنا يعلم ان الآية معكوسة لدينا ، فالمتنزهات العامة في بلادنا مرازع وهواء الطرق فعم بالفساد والأقذار ، وعدم انتظام السير في الشوارع والجواد تجعل الشخص في خطر مدام دائماً لهذا يحسن بالوالدة بل يجب عليها ان تبقي طفلها بعيداً عن هذه الاخطار كلها يتنفس هواء بيته الطلق ، القليل الغبار ، النقي من الاقذار ، البعيد عن هواء المرازع والامكنة الرطبة يدرج على ارض نظيفة ، يلعب مع اخوانه في الدار ، بعيداً عن الاختلاط بغيره من الاطفال المختلفين الذين يوتئ بهم الى تلك المتنزهات العامة ، وقد لا يخلو هذا الاجتماع المختلط من الاخطار ايضاً

اما اذا كان هذا الخروج خارج الدار اضطرارياً لغير ما ذكر فعلى الوالدة اذن الا تخرج به في الاوقات الشديدة الحر ، كما في وقت الظهيرة صيفاً ، او في الاوقات الباردة جداً في الشتاء وان يكون تام اللبسة في الصيف والشتاء لوقايته من الحر والبرد .

وطليها ، في مثل بلادنا ، ان تخرج به محمولاً على الايدي لاني عجلة صغيرة ، كما يفعل النريون . لأن الفرق كبير بين طرقنا وطرقهم وبين انتظام السير في شوارعنا وشوارعهم فتسير العجلة هناك بكل هدوء وسكينة بعيدة عن الاخطار الجمة . اما في بلادنا فكنا يعلم صعوبة السير على المسار المنفرد في كثير من طرقنا وشوارعنا وجوادنا فكيف بالوالدة مع عجلة ابنها

بل كيف يستريح الطفل اذا مشت به والدته بعجلته على ارض كثيرة الوعر  
والحفر او فوق الحجارة النائية ( الفرزة ) في الطرق المعبدة العامة ؟؟

...

التلقيح . — يجب قبل اخراج الطفل وقبل اختلاطه بغيره تلقيحه  
للقاية ، بـلقاح الجدري . والافضل ان يجرى ذلك في شهره الاول وان  
يكون التلقيح في القسم الأعلى من عضده الأيسر اذا كان ذكراً وفي  
الوجه الوحشي من الفخذ اليسرى اذا كان انثى خشية ان يحدث هذا  
التلقيح ندبة واسعة تشوه الجلد فتفقد جماله . والسبب في ترجيح الجانب  
الأيسر في التلقيح هو ان الوالدة تحمل طفلها على ذراعها الأيسر غالباً  
فيكون عندئذ يسار الطفل خارجاً غير ملاس لوالدته فلا يتألم من ضغط  
طرفه الملقح .

ويجب ان يجرى هذا التلقيح بصورة طاهرة ويبد شخص عالم باصول  
التلقيح لأن اهمال ذلك لا يؤدي الى عدم نجاح التلقيح فحسب ( كاستعمال  
لقاح قديم مضت مدة تأثيره او قلة التبريق او كثرت او غير ذلك ) بل قد  
يكون سبباً في التهابات وانتانات وخيمة ( كالحمرة والتهاب الطرق اللغواوية )  
لعدم الاعتناء بالطهارة الفنية في هذا العمل البسيط وقد تعرض هذه  
الالتهابات حياة الطفل لخطر كبير .

وكذلك يجب ألا تعرض البثور الحاصلة في التلقيح الناجح لتلوث  
جديد . فلا تترك عرضة للهواء او للملاسة الالبسة لأن جراثيم التلقيح  
موجودة في كل مكان بل ينبغي مئتها بنصف حثرة ( برشامة ) فارغة لتسحق

ملاسة اي شيء لها ثم تربط فوقها برباط نظيف من غير ضغط شديد لئلا تهدم الخثرة فتلتصق بالمكان الملتصق . وكذلك يجب ألا يتسرب في هذه البثر شيء من المياه القذرة أثناء نظافة الطفل لذلك يقطع حمامه اليومي مدة وجود هذه البثر على الأقل تهمل نظافة سائر اقسام بدنه في تلك المدة . فيفضل وجهه وسائر اعضائه المعرضة للتلوث بصورة مناسبة .

تكرير التلقيح . - قد ينجح التلقيح الاول وقد لا ينجح اي لا تظهر في مكان التلقيح تلك البثر البوصفية الخاصة بالجذري على الرغم من اخذ الاحتياطات اللازمة . ففي مثل هذه الاحوال يجب التلقيح مرة ثانية بعد شهر من الزمن فاذا لم ينجح هذه المرة ايضاً وجب التلقيح ثالثاً ورابعاً حتى ينجح احدها . هذا اذا لم يثبت للطبيب ان الوالدة تلقت أثناء حملها هذا ونجح لقاحها او انها اصيبت بالجذري قبل مدة قليلة فاكسب طفلها منها هذه المناعة فلا ينجح فيه هذا التلقيح . وعند ثبوت ذلك لا بأس من ترك الطفل مدة طويلة اي سنة فأكثر ثم يحدد تلقيحه لئلا تفقد منه هذه المناعة على حين غفلة فيتعرض بذلك لخطر محقق .

...

الحنّان . - الحنّان هو قطع الغرلة «القسم الجلدي الذي يستر حشفة الصبي» والحنّان امر صحي ضروري لأن هذا الالتواء الجلدي مقر لمفرزات جلدية كثيرة . لا يخلو تراكمها من تأثير سيئ سيما في البلاد الحارة فيؤدي ذلك غالباً الى حصول التهاب شديد ، خلا ما يتراكم هناك من الأقدار الخارجية كنسرب البول وغيره ، وخلا ما ينشأ عن ستر الحشفة دائماً من

ضئف المقاومة للطوارئ المختلفة تلك المقاومة التي يكتسبها الجلد المجرى .  
 . والافضل في الختان ان يجري في الاسبوع الثاني من حياة الوليد  
 اذا لم يكن هناك ما يمنع ذلك لأن الطفل في هذه السن يكون قليل التألم ،  
 قليل الحركة ايضاً فلا تعرض بذلك لتلوثات واطار جمة كما لو كان  
 كبيراً فيكون كثير التألم ، دائم الحركة والتنقل ، يحسن استعمال يديه .  
 فلا يلتئم جرحه هذا الا بصعوبة ومشقة .

ويجب ان تجرى هذه العملية الجراحية بصورة طاهرة تماماً وبين  
 يدي جراح لبق . وان يعتنى بالتضميد جيداً ويحترس من تلوث الجرح  
 ببول الطفل ونجوه ، فيورثه ضرراً كبيراً .

### مداواة العقد السلية بمولد المضد المائلي لبوكه ونفر

عالمج كوركو وبيدرمان بمولد المضد المائلي ( Antigène Méthylique )  
 لبوكه ونفر ١٦ عقدة سلية فكانت النتيجة حسنة للغاية في العقد الحديثة ولا سيما  
 في العقد المتقيحة وكانت غير ناجية في العقد القديمة . ان عدد المرضى الذين غولجوا  
 بهذه الطريقة لا يزال قليلاً لا يتحولنا حق الجزم بفائدة هذه المعالجة المطلقة ولكن  
 التحسن الذي ظهر يدعو الاطباء الى متابعة هذه المداواة لتحقيق فائدتها .

وقد اورد بعد ذلك غينار مشاهدات ٢٢٩ مريضاً في " مضحات بليني " عالمج  
 بهذه الطريقة فكانت نتيجة حكمه انه يعد موله المضد المائلي هذا العمل اداة في معالجة  
 السل لانه يخفف سير المرض او يوقفه ويمكن البنية من تحضير وسائل دفاعها باقامة  
 عوامل التصلب . واذا استعمل هذا العلاج بتحوط وزيدت مقاديره تزيد  
 تدريجياً جاز استعماله في المسولين الذين تلازمهم الحى ايضاً على ان يكونوا  
 تحت المراقبة .

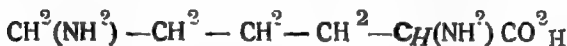
## المبولينات

اوالمواد المبولية

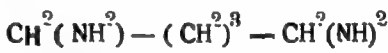
« ٣ »

للاستاذ الكباوي عبد الوهاب القنواني

(٢) الليزين - هو حامض ١ - ٥ دي أمينو كابروئيك

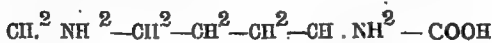


يوجد بين محاصيل تحول الجبنين بحامض كلور ماء بالفليان . وله شأن كبير بسبب العلاقة التي بينه وبين احد الجيفينات المعروفة جيداً وهو الشلويين ( Cadaverine ) او بنثامتيلان دي أمين



فاذا ترك هذا الليزين تحت تأثير عوامل التفسخ ، يكون الشلويين و بناء عليه يكون حصول هذا الجيفين في اثناء تفسخ المواد بالنظيرة الآحوية برهاناً اكيداً على احتواء ذراتها على جملة الليزين .

(٣) الأورنيتين - هو حامض ١ - ٤ دي أمينو والار يانيك

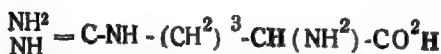


لم يستحصل هذا الجسم داخل الزجاج ( اي بالتجربة الكيمياوية .



البحث ( بتضخيف المواد النظيرة الآحينية ، ولكن يمكن استحصاله في البدن الحي متحداً بالحامض الجاوي ، وذلك اذا حقن حيوان من الحيوانات الالبرنة بالحامض الجاوي يخرج هذا الحامض مع البول بحالة حامض بول القرض (Acide hippurique) او جاواة الفليكو كول اي نجهده متحداً بالفليكو كول الذي تمكن الكيماويون من استحصاله في المخبر بتضخيف المواد شبه الآحينية . وجينما تمحق الطيور بالحامض الجاوي نجد في ابوالها حامض اور ينوتوريك (Acide Orinothurique) او جاواة الأورنيتين . نغمكن والحالة هذه ان نمحم بهذا التشابه ان الحامض الجاوي في الطيور يتحد بالأورنيتين المنفكة عن حلقة ذرة المادة النظيرة الآحينية المخربة .

٤ - الآرجينين  $-C^0H^{14}N^4Q^2-$  وهو من اهم المتوجات الحاصلة من امادة المواد الهيبولية . فاذا اغلي الآرجينين مع الباريات السكاوي يتحول الى قرشع (Urée) واورنيتين بعد ان يثبت ذرة ماء . ويحصل هذا التحول في البدن الحي بخميرة الآرجيناز (Arginase) الموجود في انسجته المختلفة . ولذلك يمكن عد الآرجينين انه حاصل من اتحاد الأورنيتين بالسياناميد (CN-NH<sup>2</sup>) لأنه تمحق عمله بالتركيب من هذين الجسمين . فتكون بنيته والحالة هذه :



واحتواء ذرة الآرجينين على هذه الجملة  $\text{C} = \begin{array}{c} \text{NH}_2 \\ | \\ \text{NH} \end{array}$  التي لا تختلف عن ذرة القرشع  $\text{O} : \text{C} = \begin{array}{c} \text{NH}_2 \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$  الا اختلافاً بسيطاً يفهمنا اهميته العظيمة

## ج - الحوامض الأمينية الكبريتية .

١- أشهر هذه الأجسام السيستين (Cystine) الذي نجده بين المحاصيل الناتجة من الميولينات . ويوجد في البول في بعض الأحيان بصورة استثنائية .

فالآلانين أي حامض آ أمينوبروبيونيك  $\text{CH}^3\text{-CH}(\text{NH}^2)\cdot\text{COOH}$  والسارين الحاصل من مبادلة (OH) بـ (H) في جذر  $\text{CH}^3$  أي  $(\text{COOH})\text{-CH}(\text{NH}^2)\cdot\text{OH-CH}^3$  يوجدان بين محاصيل الميولينات كما رأينا . فإذا أبدلت (O) بـ (S) بجلة السارين الكحولية يحصل السيستئين Cystéine  $\text{CH}^3\text{-SH-CH}(\text{NH}^2)\cdot\text{COOH}$

الذي لا وجود له بين مشتقات الميولينات . ولكن يمكن عند السيستين الذي نجده بين تلك المشتقات انه حاصل من التحام ذرتي سيستئين بعد قد هما ذرة مولد الماء . فيكون رمزه والحالة هذه هكذا :



ويكون في الوقت نفسه حامضاً ذا آمينين ، ثنائي الأساس

## ٢ - الحوامض الأمينية العطرية او الدورية :

## Amino-acides Aromatiques

يوجد جسمان من اهم هذه الحوامض التي يمكن وجودها وحصولها من

الميولينات بعد الاماهة ؛ وهما : فيل الآئين والتيروزين

١ - فيل الآئين Phényl-alanine - وهو حامض ب فيل آ أمينو

بروبيونيك .  $C^6 H^5 - CH^2 - CH(NH^2) - COOH$  يحصل من مبادلة جذر الفيل بـ  $H$  من  $CH^3$  في نواة الآلانين

٢- التيروزين (Tyrosine) وهو من أقدم الأجسام المعروفة الحاصلة من مضاعفة الهبولينات . يوجد بين محاصيل مضاعفة القسم الأكبر من الهبولينات الألامين . ويعرف بسهولة بمنظر ابره البلورية اللامعة المجمعة كالباقة وهو حامض بارا اوكسي آامينو بروبيونيك .



ويرى كأنه حاصل من مبادلة  $(OH)$  بـ  $H$  المجموعة العطرية لذرة الفينيل آلانين . وقد تقدم ان المواد النظيرة الآجنية انما تعطي تفاعل ميلون لاحتوائها على نواة التيروزين ، لأن التيروزين نفسه يعطي ذلك التفاعل بكال الوضوح .

### ٣- الحوامض الآمينية العطرية المتغايرة

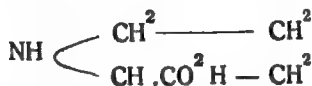
(Amino - acides hétérocyclique)

نجد الحوامض الآمينية العطرية المتغايرة بين محاصيل المواد الهبولة بعد الاماهة كالتي تقدمتها وهي :

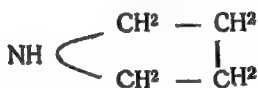
البرولين (Proline) واكسي برولين (Oxyproline) وتريتوفان (Tryptophane) والهستيدين Histidine .

١- البرولين- يوجد بين محاصيل جميع المواد الهبولة بعد الاماهة

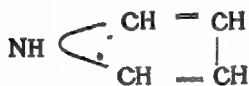
على السواء . ويتبع الرمز المجهل الآتي (  $C^5H^9NO^2$  ) وأما رمزه البنوي  
المفصل فهو :



فيمكن عدّه والحالة هذه كحامض بيروليدين كاربونيك من  
مشتقات البيروليدين ذي الرمز الآتي :



وهو جملة عنصرية مهمة قريبة من مجموعة البيرول



التي نجدّها في بنية خضاب الدم .

٢ - أكسي بيرولين - لا يختلف عن البيرول الا بزيادة واحد  
أكسجين (O) في ذرته . رمزه المجهل (  $C^5H^9NO^3$  ) فهو حامض  
أكسي بيروليدين كاربونيك . ولم يرتب رمزه البنوي المفصل بعد .

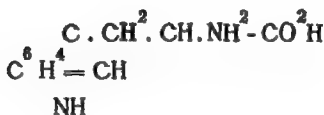
٣ - التريتوفان - او (مولد الألوان الهبوليدية)

(Protéino-chromogène)

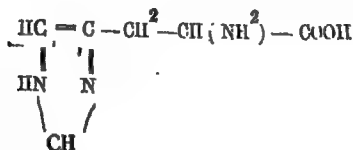
يوجد بين محاصيل انضمام المواد النظرية الآحينية بتأثير (تريپسين)  
اللعاب البطني . وله شأن مهم بسبب علاقاته الكيماوية بالاندول والسكراتول

تلك المواد التي نجد لها مشتقات في محاصيل تنفس المواد النظرية الآتية  
وفي البول الطبيعي فنجد في محاصيل التنفس حامض سكاتول الحلي وقد  
يوجد حامض سكاتول الفحي او حامض اندول الفحي ، ونجد في البول  
حامض اندوكسيل سلفوريك .

وقد توصل العلماء بعد التحريات الكيماوية الحديثة الى اعطائه الرمز  
البنوي المفصل الآتي :



فهو اذا حامض آندول أمينوبروبيونيك او آندول الآتين .  
وقد ذكر فيما تقدم ان المواد الهيولية انما تعطي تفاعل غليكو كسيليك  
لوجود جملة التريتوفان في ذراتها ؛ وبما ان الملامين والبروتامين لا يجتويان  
على هذه النواة فانها لا يعطيان تفاعل غليكو كسيليك المتقدم واثبات ذلك  
سهل لأن التريتوفان نفسه يعطي التفاعل المذكور بكل وضوح .  
٤ - الهستيدين - رمزه البنوي المفصل بالنظر الى التحريات  
الحديثة هكذا :



فهو ايميدازول الآتين . وعلى ذلك تظهر نسبته الكيماوية مع

البورينات التي يمكن عدها مثل مشتقات ايميد آزول .  
وهالك القداد الآتي لبيان مقادير الحوامض الآمينية المختلفة الموجودة  
في ذرات بعض المواد الهبولة .

سرين	قرنين	هلاوين	جبنين	كروين المصل	آمين المصل	
٢٥٦٧٥	٠٦٣٤	١٦٦٥	٠٦٠٠	٣٦٥٢	٠٦٠٠	غليكوكول
٦٦٥٨	١٦٢٠	٠٦٨٠	٠٦٩٠	٢٦٢٢	٢٦٦٨	الأنين
٢١٦٣٨	١٨٦٣٠	٢٦١٠	١٠٦٥٠	١٨٦٧٠	٢٠٦٠٠	لوسين
١٦٧٤	٣٦٦٠	٥٦٢٠	٣٦١٠	٢٦٧٦	١٦٠٤	برولين
٣٦٨٩	٣٦٠٠	٠٦٤٠	٣٦٢٠	٣٦٨٤	٣٦٠٨	فنيال آلانين
٠٦٧٦	٣٦٠٠	٠٦٨٨	١٦٦٧٠	٢٦٢٠	١٦٥٢	حامض غلوتاميك
—	٢٦٥٠	٠٦٥٦	١٦٤٠	٢٦٥٤	٣٦١٢	أسبارتيك
—	—	—	٠٦٠٦	٠٦٦٧	٢٦٣٠	سيستين
—	٥٦٧٠	—	٠٦٢٣	—	٠٦٦٠	سارين
—	—	٣٦٠	٠٦٢٥	—	—	أكسي بروتين
٠٦٣٤	٠٦٦٨	—	٤٦٥٠	—	—	ليروزين
—	—	٢٦٧٥	٥٦٨٠	—	—	ليزين
—	—	٠٦٤٠	٢٦٥٩	—	—	هيستيدين
٠٦٣٠	٢٦٢٥	٢٦٦٢	٤٦٨٤	—	—	أرجينين
—	—	—	١٦٥	وجد	وجد	ترپتوفان

وهذه المقادير نسبة الى مائة غرام من المادة . وقد استحصل عدا ذلك  
من قسم كبير من المواد النظرية الآحينية لا من جميعها بعض مواد

تنسب الى جنف ما آت الفهم سواء ألى سكر الغيب ام الى السكاكر  
الآتينية ، ولكن هذا البحث لم يتقدم بعد تقدماً كبيراً ولذلك نكتفي هنا  
بالإشارة الى وجودها ونقول انما تعطي المواد النظرية الآتينية تفاعلات  
ليبرمان وموليش لوجود هذه الجمل السكرية في نواتها الذرية ليس غير .

« للبحث صلة »

### ﴿ مطبوعات حديثة ﴾

لغة العرب

يعرف قراء العربية امم الأب العلامة انتاس ماري الكرملّي الذي ملأ  
بأبحاثه العلمية واللغوية المجلات والصفحات العربية ، يعرفونه اماماً من أئمة هذه  
اللغة العزيزة ومدققاً بجأته بحسن النوص في بحارها الكبيرة ليلتقط منها الدرر  
الفوالم التي حجبها الجهل عن اعين الكتبة العصريين ، يعرفونه وقد رفع يديه  
نبراس الهداية ليرشد العلماء في كتاباتهم وأبحاثهم ويضيء لهم الطريق الذي يصعب  
عليهم سلوكه ، يعرفونه ضليعاً من اللغات الاجنبية العديدة التي تجعل قوله حجة  
لا مجال للشك فيها . فاذا اصدر مجلة وتوجها باسمه كانت تحفة ثمينة ودرة كريمة .  
هذه هي مزية « لغة العرب » هذه المجلة الشهيرة الادبية العلمية التاريخية  
التي تصدر عن بغداد وترتوي بلم صاحب امتيازها العلامة .

اننا نرحب بهذه الرصيفة وندعو لها بالازدهار ونتمنى ان يكون عمرها الجديد  
طويلاً لكي يدون رئيس تحريرها فيها أبحاثه الكثيرة التي صرف معظم حياته في  
جمعها ليجنيها قراؤه بانهة لذيدة .

## صناعة السكر

للدكتور في الصيدلة صلاح الدين مسعود الكواكي



### البحث الثالث

#### قصب السكر

قصب السكر (\*) نبات من الفصيلة النجيلية وهو حشيشة كبيرة خالدة بارتفاع خمسة امتار ذات سوق اسطوانية لحمية تفصل بينها عقداناثثة قليلة وتوسع المسافة بينها كلما كان النماء سريعاً، يختلف لونه من اصفر الى احمر او بنفسجي او مرقط بحسب انواعه .

اما قصب السكر البري اي القديم الذي يرمى منشأه الى الهند فلا وجود له اليوم . ولا يعرف الا النوع المزروع المختلف الالوان .

ينمو قصب السكر في جميع الممالك التي لا تنخفض درجة حرارتها اكثر من ٢٠ مئوية والمحدودة بين درجتى ٣٨° شمالية و ٣٦° جنوبية كآلاتيل وجاوا وكوبا والبرازيل والارجنتين وجزيرة موريس الخ . . . خصوصاً في الألباق والسواعد التي تحصل في وديان النيل من لدن جبال الحبش .

تهيئة الارض . - الارض المعدة لزراعة القصب يجب ان تحرث



جيداً مرتين على الأقل في زمن مناسب . والمادة ان يبدأ بنيتها من شهر كانون الثاني حتى نيسان . وبما يجب التنبيه اليه ان لا تكون الارض رطبة كثيراً حتى لا يتعذر شغلها فتكون النتيجة فاسدة ، ولا ان تكون جافة كثيراً لئلا تنجزاً الى كتل كبيرة قاسية فتمنع الفرس .

تحرث الارض الحرائة الاولى في اتجاه ما والثانية تجعل في اتجاه عمود على الاول وذلك بالمحراث البخاري لتكون الحرائة في عمق كاف ، لأن المحراث القديم لا يكون منه الا كسط الارض كسطاً خفيفاً فقط . ثم تسلف بعجلة ليس لها دواليب تهر على الأبقار حتى اذا تمت تسويتها تقسم الى اسهام ثم تتخذ ( اي يحمل فيها اخاديد ) لتفرس فيها فسائل قصب السكر وذلك بآلة تدعى القصبة ( وهي لوح من الخشب مهيأ على شكل الاخدود ) تجرها بقرتان او حصان او جمل - كما هي الحال في مصر - ويترك بين كل اخدود آخر مسافة ٨٠ عشرين ( ستمتراً ) او متر واحد بمعنى ١٥ - ٢٥ عشرين .

هذا ومن الضروري قبل ان تفرس فسائل القصب - ان تسقى الارض قليلاً ليتل قعر الاخاديد فيسهل ايلاج الفسائل الى عمق يمكن من سترها بقليل من التراب الرطب .

غرس القصب . - عند حصاد القصب يستبقى منه قسم قدر ١٠ - ١٥ بالمائة من طول القصبة دون ان يخرط ورقه ليحفظ الفروع الموجودة في كل عقدة من العقد على التعاقب ويترك هذا القسم لاجل الفرس وحينئذ يراد غرس هذه الفسائل المحفوظة على الوجه المشرح ثمرد .

من اوراقها ثم تجزأ الى قطع يختلف طولها من ٢٥ الى ٤٠ عريضاً وكثيراً ما  
يكتفي بقطع القصبه ثلاث قطع ويرجع استعمال الاطراف البيضاء وتجيبه  
ان تكون القصبات المعدة للفرس سالمة مستقيمة ليكون النتاج جيداً .  
فيضع العامل هذه الفسائل في قعر الاخاذيد المربطة ثم يدوس عليها برجله  
لفرس (\*) وعليه ان ينثب لتكون فروع الفسائل المفروسة كلها على خط  
اقي واحد حتى يحصل على انتظام في ترتيبها بعد النشوء . وبتمام الفرس  
لا تسقى الارض بضعة اسابيع حتى اذا ظهرت السوق الاولى حاملة الاوراق  
يجمع التراب حول قصب السكر شيئاً فشيئاً لتستند اليه وتأخذ منه غذاها  
ولا تسقى الارض طيلة الموسم غير ١٠-١٥ مرة . وكما قرب النبات من  
النضج تجعل الفواصل بين السقي اطول فبينما تكون في البدء ١٠-١٤ يوماً  
تجعل في قرب القطع ( الحصاد ) ٢٥-٣٠ يوماً .

والقصب الناضج يقطع بحسب حاجة المصل اليه من شهر كانون الاول  
حتى شباط ، اولاً من سطح التراب ، والقسم الباقي يعطي في السنة  
التالية فرخاً من القصب يسمى ( قصب السنة الثانية ) يبدأ عند موافقة  
حرارة المحيط وتعمد الارض كما في السنة الاولى .

الحصاد . - يحصد القصب بقطعه باليد مضمب اي المنجل ويكفي  
مسك القصبه باليد اليسرى وجعل المقصب يمس الارض ثقباً ثم يجذب  
بشدة فتقطع القصبه وتسقط . فالقصب المحصود ينظف بخراط اوراقه  
وتجريد من الاطراف البيضاء ثم يجعل حزمًا لينقل الى حيث يراد . ويختلف

( \* ) يفرس القصب في مصر في شهور شباط حتى نيسان .

مقدار الحاصلات باختلاف البلاد ويكون بين ٦٠ الى ١٢٠ طنًا في كل هكتار (٧٥) طنًا على الوسط (٠) اما في السنة الثانية فلا يكون الحاصل اكثر من (٣٥-٤٥ طنًا) او (٥٠-٦٠ طنًا) على الوسط

اما الاوراق فانها تستعمل في حاجات شتى فالحضراء منها تجعل علفًا للدواب واليابسة توقد ويستفاد من حرارتها

كل طن من القصب يعطي من الورق الرطب ١٩٠ كيلو غرامًا على التقريب و ١٢٠ كيلو غرامًا من الورق الجاف تعادل ٣٥ كيلو غرامًا من القمح الحجري وتحرق في المعمل في موافد خاصة وحدها او مع الخنفل الباقي بعد استحصال العصارة ، الذي يبلغ مقداره ١١٠ كيلو غرامات تقريبًا في كل طن من القصب . وهذا يعادل ٣٣ كيلو غرامًا من القمح الحجري الجيد فيستفيد المعمل من الحرارة الناتجة من احراقه .

اما مقدار السكر في القصب فيختلف كثيرًا من بلدة الى اخرى و يبلغ ١٤ بالمائة تقريبًا من وزن القصب اي ان ١٠٠ كيلو غرام من القصب تحتوي على ١٤ كيلو غرامًا من السكر .

ومما يجب الاشارة اليه هو ان هناك فرقًا بين احتواء القصب على السكر وبين احتواء العصارة عليه ، فلنفرض ان لدينا قصبًا يحتوي ١٦ بالمائة من السكر في العصارة اي ١٦ غرامًا في ١٠٠ ستمتر مكعب . فهذا يعادل ١٤٦٩ تقريبًا من السكر في ١٠٠ غرام من العصارة . ولما كان القصب لايحوي اكثر من ٨٦-٨٨ بالمائة من وزنه من العصارة كان القصب المفروض لايحتوي في الحقيقة الا على ١٢٦٩ كيلو غرامًا من السكر في مائة

كيلو غرام ، وليس ١٦ غراماً كما كان يذكر قبلاً استناداً الى غني عصارة قصب السكر حجماً .

العصارة ، تحتوي ايضاً على سكر قابل للتبلور وقليل من الاملاح المعدنية . اما تركيب العصارة فيختلف اختلافاً كبيراً بحسب السنين وزمن قطع القصب ونوعه وطريقة زراعته الى غير ذلك من الاسباب ولم نر حاجة الى ذكر الجداول المفصلة الموضوعة في هذا الشأن اجتناباً للتطويل .

استحصال العصارة . - عصارة قصب السكر كانت تستحصل بالمعاصر القديمة المتحركة بالدواب والمركبة من اسطوانتين خشبيتين عموديتين مخططتين يمر بينهما القصب ولكن فن الميكانيك في العصر الحاضر استبدلها بالمعاصر الحديدية المتحركة بالبخار وأضاف اليها اسطوانتين مسننتين لتجريد الالياف عن العصارة (\*) وامكن بذلك ان يعصر ملاس قصب السكر المسى ( Bagasse ) مرة ثانية بعد بلّيه بالماء . والعصارة الثانية هذه تضاف الى الاولى وهكذا تستحصل عصارة اكثر مما كان يحصل في الطريقة القديمة . والحشمل الباقي بعد عصر ( الباغاس ) يجرق إما كما هو او بعد تهفيفه ويستفاد من الحرارة المنتشرة منه

وفي بعض الماهل الفنية الحديثة تستحصل عصارة القصب بطريقة الاِسالة او النشر ( Diffusion ) وذلك ان يجرأ القصب الى حلقات بآلة خاصة تدعى ( قطاعة القصب Coupe - canne ) وهي مؤلفة من لوحة ذات سكاكين عادية ، تدور على محورها ( تشبه قاطعة اللحم التي

( \* ) يدعى هذا القسم بجرّد الالياف Défibreur .

يستعملها الجزائرون) . فيجعل القصب بشكل اهرام خاصة لتكون على ميل بفيج درجات الزاوية مع السكاكين فينقطع الهرم الى اقسام بشكل الصقارة مستطيل قليلاً تسقط الى قعر آلة الاسالة المسماة ( مُسيلة القصب Diffuseur ) — كما هي الحال في لويحات الشوندر — وهي آلة مخروطية الشكل قاعدتها التحتانية هي الغطاء في الاسفل يساعد على تفريغ العصارة كاملاً .

فكية العصارة المستحصلة بواسطة المسيلة تكون بين ٩٨ — ١١٠ بالمائة من القصب .

تطهير العصارة . — العصارة المستحصلة بالمعاصر القديمة تفسد سريعاً وتكون على سطحها غشاوة من الزبد فتؤخذ بالمنفحة .

ولما كانت العصارة حامضة التفاعل وسهلة الاختمار يضاف اليها شيء من لبن الكلس لتعديل الحموضة ثم تقلى . وتجري هذه العملية في خلائين ذات قعرين يمر بينهما بخار الماء وحينئذ تبلغ حرارة السائل ٨٠ ° مئوية يضاف اليها لبن الكلس وتقلى . فالآحين Albumine الموجود في العصارة يتخثر يأخذ معه المواد الصلبة المعلقة في السائل ويكون غشاوة على السطح فتؤخذ بالمنفحة . اما في المعامل التي تجري على طريقة الاسالة فالعصارة تروق في المسيلات نفسها .

وفي بعض المعامل تروق بواسطة الأرمانيت Ehrmanite اي فصفاة الكلس الحامض المضاف اليه شيء من الكلس الحي . وفي بعضها تطبق طريقة كامبراي Cambray وهي الكبريتة المضاعفة — Double

sulfitation التي تظهر العصارة تماماً . وذلك ان تعالج العصارة حين ميلانها من المعصرة بشيء من الكلس ( ٣٥٠ - ٢٠٠ غرام ) لكل هكتور لتر وتسخن حتى درجة ٥٠ - ٥٥ مئوية ثم يمر فيها غاز حامض السلفوريك  $SH^2$  المستحصل في احد الاجهزة التي منبث عنها في الفصول الآتية حتى يصبح مقدار القلوية ٠٦٢٠ - ٠٦٣٠ . عسيراً بالتر . ثم تفصل العصارة المكرة وترشح ويمر من العصارة الرائقة غاز حامض السلفوريك مرة ثانية حتى تصير بفعل حامض ضعيف . وبهذه الصورة تستحصل عصارة رائقة لا تفسد . اما التبخير والطبخ فيجريان على الطريقة التي سنذكرها في الكلام على بروبى عصارة الشوندر .

### البحث الرابع

#### سكر الاسفندان والنخل

الاسفندان Erable (\*) هو شجر جسيم كالسنديان ( البأوط ) الابيض او الاسود يبلغ جذعه ٢ - ٣ اقدام . وله انواع كثيرة توجد مع كثير من اشجار امريكا الباسقة ، وتنمو خصوصاً في الاراضي الصخرية . يحمل في الربيع ازهاراً بيضاء جميلة قبل ظهور الورق ( وهذا ما يميزه عن غيره من انواع الاسفندان العادي ذي النور الاحمر ) خشبه سريع الانكسار اغصانه الصغيرة ملاءى بالسكر حتى انها تستعمل غذاء للحيوانات في امريكا في الشتاء ، ورماده الحاصل بعد احراقه ، يحتوي على مقدار كبير

( \* ) اسمه الفني Acer saccharinum de Linée .

من البوتاس الجيد النوع .

جني النسغ .— يجنى النسغ ( وهو السائل الذي يغذي النبات وهو للنبات كالدم للإنسان ) بثقب جذع الشجرة بالثقب في اواخر شهر شباط وآذار وينسان بمحق مستمرين اولاً ثم يزداد حتى ٥ سنتمترات ، على اتجاه صاعد ( حتى لا تجمد العصارة في صبيحة الليالي القارصة البرد اذا سالت ببطء ) فيسبل من الثقب مائع كثيف غني من السكر يبلغ مقداره مائة لتر تقريباً من كل شجرة متوسطة بما يعادل ٢٥-٣ كيلو غرامات من السكر وتعلق على الثقبة انبوبة من التنك او ميزاب صغير مصنوع من اغصان اليلسان الذي ينبت كثيراً بجانب اشجار الاسفندان السكري . ويمتد زمن جني النسغ من ٤-٦ اسابيع بحسب حرارة الموسم .

يوضع تحت الميزاب دلو بسعة ٨-١٢ لتراً يفرغ كلما امتلأ في اثناء آخر وبعد انقطاع السيلان يتكون نوع من الملاس يؤكل رأساً او يستخرج منه خل جيد . وبعد هذا الموسم ايضاً يكون الاسفندان نوعاً من النسغ رائقاً يستعمل شراباً .

استحصال السكر من النسغ .— يغلى النسغ في المعمل في مكثفات خاصة حتى قوام شراب له من الثقل النوعي وهو حار ٣٠٦٥ درجة بومه او ما يعادل ٣٥٦٥ درجة بالبرودة . ثم يوضع في علب من التنك والقسم الآخر من الشراب يطبخ ثم يترك للتبلور .

سكر النخل .— يستحصل هذا السكر في الهند الانكليزية من اشجار النخل البرية *Dattier Sauvage* وذلك بثقبها في شهر تشرين الثاني ثقباً

مائلاً من علو الى أسفل وتجنّى العصارة وتكشف وتترك للتبلور كما هي الحال في استحصال السكر من نسج الاسفندان .

### البحث الخامس

#### المعاملات التي تطبق على الشوندر

غسل الشوندر . — ينقل الشوندر بآلة رافعة ذات شريط أو بدولاب خاص (hélice) و يلقى في المغسل المنظف (Laveur-débourbeur) وهو عبارة عن برميل نصف اسطوانى يجري فيه الماء بينما يدور فيه بسرعة محور مربوط بساعده خشبية ويدور الجذور فيحتك بعضها ببعض فتجرد من التراب اللاصق بها فالشوندر المنظف من التراب على هذه الصورة يخرج من المغسل الى مفسل آخر يدعى (Rinceur) ومنه الى جهاز آخر يدعى بمجرّد الحجارة (épierreur) لتنقيته منها حتى لا يثلم سكاكين (القطاعة) .

استحصال العصارة . — كانت عصارة الشوندر تستحصل في ابتداء صناعة السكر بطرق ميكانيكية بسيطة وتلك يشهده ببشرة ذات اسنان كالمنشار ثم عصر البشارة الناعمة في معاصر مائية أو بين اسطوانات تدور على جهتين متعاكستين فتسيل العصارة مصفاة . ولكن قسماً كبيراً منها كان يبقى في اللب الذي كان يربط بالماء ويمصر مرة ثانية . ومع ذلك كله كانت كمية كبيرة من السكر تضيع في الحثفل الباقي . وما زالت هذه الطريقة متبعة حتى اوجد العالم ماتيو Mathieu سنة ١٨٣١ طريقة



التمطين وهي ان يقطع الشوندر صفيحات ثم يصنع منه مطبوخ (Décoction) في الماء الغالي في اجهزة متسلسلة . فهذه الطريقة استحصلت عصارة فيها كمية وافرة من السكر ولكن تصفيتها كانت تستدعي انبهاهاً كبيراً لأن الحرارة تسهل ذوبان المواد البكتينية في الذئاعة وتجعلها غليظة القوام .

واول من فطن لمخازير طريقة التمطين هو روبرت (Robert) النمساوي صاحب المعمل السكري في النمسة وتصور سنة ١٨٦٤ طريقة جديدة هي الاسالة أو الانتشار (Diffusion) التي عم استعمالها في جميع البلاد ذات المعامل السكرية . نعم ان هذه الطريقة تشتق من التمطين ظاهراً ، ولكنها في الحقيقة تختلف عنها اختلافاً كبيراً . لان طريقة التمطين يقصد فيها محو الخلايا بالغليان ، اما في طريقة الانتشار فتحفظ معها امكن ويستحصل السكر فيها تبعاً لحادثة التحال (Osmose) التي نذكرها مختصراً فيما يلي .

اذا وضعنا محلول جسم ما ، بملامسة السائل المذيب نشاهد أن الجسم الذائب ينتشر في كلا السائلين بدون ان يكون هناك تأثير خارجي ولا ينقطع التحال الا عندما ينتشر الجسم الذائب بين كتلة السائل كلها ويصبح هذا السائل متجانساً . فاذا حبل بين السائلين المتلامسين مباشرة ، بشيء مسمم يمرر السائل المذيب ويمسك الخلايا ، يكون الضغط التحالي حيثئذ تابعاً لنظام توازن المائعات ويمكن قياس شدته مما يساعد على استعمال كثير من السوائل المذيبة . اما الغشاء الخلوي للنباتات فيقوم بوظائف التحال تماماً وبما انه ممر (Perméable) بعض الامرار فيساعد على حلول السكر الموجود في عصارة الخلايا الى الماء الحار الذي يغمرها . فهذه الحادثة تسمى

## الانتشار ( Diffusion )

لقد تبين من درس الضغط الحلولي لأجسام شتى ان هذه الحادثة تتناسب مع وزن الذرات ( مقدرة بالغرام ) الموجودة في السائل وان هذا الضغط يزداد بارتفاع الحرارة كما ان قابلية الانتشار ( Diffusibilité ) في المواد السكرية تختلف عنها في المواد اللاسكوية ( Non-sucre ) باختلاف الحرارة وقد درس هرسفيلد ( herzfeld ) هذه التحولات خصوصاً واثبت بتجاربه العديدة ان سرعة الانتشار اذا زادت برفع الحرارة ازدادت قابلية انتشار السكر النسبية ، بارتفاع الحرارة اكثر من اللاسكر اذا كان السكر قليل التأثير من هذا التفاعل بوجود الاجسام الغريبة اعني ان العصاراة المستحصلة في درجة حرارة مرتفعة تكون اكثر صفاءً واحتواءً على السكر من التي تستحصل في درجة حرارة واطنة .

ففي العمليات الصناعية تجعل هذه الشروط بصورة يمكن ( بها بانتشار سريع وتام ما امكن ) استحصال السكر من لويحات الشوندر التي تكون  $\frac{1}{3}$  من خلاياها مفتوحةً وتترك عصارتها ، والاخرى تبقى كما هي وتكون النشاء الحلولي الحساس جداً .

فاذا طبقت عملية الانتشار هذه بطرق مناسبة باستمرار السائل على التوالي من سلسلة مأخذ مصفوفة كالبطارية ولوحظت الشروط الميكانيكية التي وضعها التجارب تستحصل عصاراة نقية سيالة غنية جداً من السكر اكثر غناءً مما لو استحصلت بطريقة التعطين .

عملية الانتشار - المسيلات أو الناشرات (Diffuseurs) هي اوان  
 اسطوانية مغلقة مصفوفة كالبطارية جنباً الى جنب مختلف عددها بين ١٣  
 ١٤ - ١٦ يربط كل منها بالآخر بانبوب يخرج من اسفله ويتجهي باعلى  
 الاناء الثاني في هذه الانابيب حلزونات أو انابيب دقيقة لتسخين المصارة  
 في اثناء مرورها الى درجة الحرارة المطلوبة ويعرف ذلك بموازن الحرارة  
 المتتصقة بها .

اما قطاعة الجذور الموضوعة على سطح عال فوق المسيلات في مركز  
 البطارية المستديرة أو في وسط البطارية المستقيمة ، فانها تقطع الشوندر  
 الى لويحات (Cossettes) تسقط في الناشرات بواسطة ميزاب على شكل  
 الهرم أو بواسطة آلة موزعة على شكل الشريط الدوار بحسب وضعة  
 البطارية . وأحسن قطاعة للجذور هي ما كانت ذات قرص افقي يدور  
 حول محور عمودي يحرك بواسطة دوالب والقرص يحتوي على بضعة  
 اثقاب مستطيلة الشكل في داخلها حوامل السكاكين (Porte-couteaux)  
 وفوق القرص طست لوضع الشوندر مركزه مكون من ناقوس يمر من  
 وسطه المحور الدوار الذي يسوق الشوندر الى الساحة الحلقية (الحاصلة بين  
 السطح الخارجي للناقوس وجدران الطست الداخلية) وتمر هذه الساحة  
 المفتوح يحدد منطقة القطع للقرص في السطح الذي تشغله حوامل السكاكين  
 فالقسم المركزي للقرص يبقى بطي الحركة جداً لأن المحيط المكوّن  
 قاعدة اسنار حوامل السكاكين يجب ان يكون كبيراً كافياً لتجعل فيه عدة  
 فتحات منفصل بعضها عن بعض بنسبة ثخن المعدن . « للبحث صلة »

## الامتحان الاجمالي

« الكولو كيوم »

( في معهدنا الطبي )

يُعلم قراء هذه المجلة ان المفوضية العليا توفد كل سنة لجنة فرنسية  
تتمحن خريجي معهدنا الطبي وقد تألفت اللجنة المذكورة في هذه السنة  
فكان رئيسها الدكتور ميشل الجراح في المستشفى العسكري بدمشق  
واعضاؤها الدكتور ترابو والصيدلي غوره وطبيب الاسنان جينسته فقام  
لاولان بفحص خريجي شعبة الطب والثالث بفحص خريجي شعبة  
الصيدلة والرابع بفحص خريجي شعبة طب الاسنان .

باشرت اللجنة اعمالها صباح الاثنين الواقع فيه ٢٥ تشرين الاول  
وانتهت منها بعد ظهر الاربعاء في ٢٧ منه وقد دعت ادارة المعهد بعد انتهاء  
الامتحان دولة وزير المعارف ومستشاره الى الحفلة التي اقيمت لاعلان  
النتيجة وما اذفت الساعة الخامسة بعد الظهر حتى اقبل المدعوان فاستقبلهما  
في ردهة المعهد الرئيس والامانة وكان فيها اعضاء اللجنة الفاحصة وجميع  
المنتبين . فالتقى حضرة رئيس اللجنة الخطاب الآتي نعر به بحروفه :

اسمحوا لي قبل ان اعلن نتيجة امتحانات ( الكولو كيوم ) ان ابدى لكم  
التأثير الذي تركته فينا هذه الامتحانات . لقد كانت هذه الفحوص  
شديدة لانها كانت تتناول جميع مواد الطب والجراحة وشعب الاختصاص  
وهكذا القول في الصيدلة وطب الاسنان . فكان يترتب على الطالب  
ان يستحضر في عقله وذكريته كل هذه العلوم الحيوية الواسعة المختلفة

المتنوعة . وإن اللجنة التي كانت تحررها عاطفة الرأفة كانت قبل كل شيء عادلة ومنصفة فإن أعضاءها الفاحصين كانوا يتعمقون في الاسئلة وامتحان الطلبة واننا لنسر بتحققنا ان جميع الطلبة قد برهنوا على معارفهم الاكيدة من الوجهتين العملية والنظرية ولا سيما السريري التي كان نجاحهم فيها باهراً على الرغم من الصعوبات الجمة التي كانت تقوم امامهم فيها ولا يخفى ان الطبيب لا يكون طبيباً الا بمعارفه السريرية .

اما طلبة الصيدلة فيقول فيهم فاحصهم ان مزايهم العقلية تعادل زملاءهم الفرنسيين وانهم برهنوا في سياق امتحاناتهم على ذكاء متوقد وتعليم حسن للغاية وان امتحان اطباء الاسنان قد دل أيضاً على انهم يعرفون معرفة حسنة مبادئ الطب العامة ويحسنون كل الاحسان شعبة اختصاصهم وصفوة القول ان هذه الامتحانات قد كانت نفراً للطلبة ومجداً كبيراً لاساتذتهم ، لحضرة الرئيس الذي يدير بحكمة وحنكة نادرين معهد الطب والصيدلة في دمشق وحضرة الاساتذة الذين يرغبون بتعليمهم الاكيد المنطبق على القواعد الحديثة الحقيقية في ان يخرجوا للبلاد العربية اطباء محنكين يستحقون ان يضع الجميع ثقتهم بهم .

ان معهد دمشق يحق لها ان يكون فخوراً بعمله

ثم اعلن رئيس اللجنة اسماء الناجحين فاذا بجميع من تقدموا للامتحان قد فازوا به ونالوا علامات حسنة للغاية وهذه اسمائهم

الاطباء : السادة الشيخ ابو اليسر عابدين ، اديب حبال ، جمال نصار ، جميل كباره ، حمدي التجار ، عاطف رشيد ، عبد اللطيف المسكي ، مصطفى

الجندي ، وديع جرجس ، يوسف حمصي

الصيدالة : السادة ابراهيم ادهم فوزي ، الياس ختووث ، صبحي

تادروس ، صديقي نور الله ، نادر الساطي ، نايف السبع

اطباء الاسنان : حلمي عسل ، ظافر سرفيني .

وما انتهى التصفيق الحاد الذي قوطع به كلام رئيس اللجنة حتى وقف  
حضرة الدكتور الجديد السيد جمال نصار والتي كلمة بالنيابة عن زملائه  
الاطباء فشكر اعضاء اللجنة الفاحصة وابدى عواطف اخلاصه لاساتذته  
والمعهد الذي نشأ منه . وعقبه حضرة الصيدلي السيد نادر الساطي نائباً  
عن رفاقه الصيدالة فلم يخرج كلامه عن المعنى نفسه . ثم التقى حضرة طبيب  
الاسنان السيد حلمي عسل كلمة بالنيابة عن اطباء الاسنان وسأل دولة  
وزير المعارف ومستشاره واعضاء اللجنة الكرام ان تعاد لشهادة معهد دمشق  
الحقوق التي كانت في زمن الحكومة العثمانية وان يكون لخر يحميه الحق في ممارسة  
مهنهم في البلاد العربية اسوة بخر يحمي المعاهد الاخرى فأجابته سعادة  
المستشار قائلاً ان النجاح الباهر الذي جازه خريجو المعهد في هذه  
الامتحانات يدل دلالة صريحة على اهليتهم واقتدارهم وان تقرير اللجنة  
الفاحصة يثبت ذلك اثباتاً لا مجال فيه للريب ثم قال ان امه وطيده بانه  
سيؤلف بشرى قبول شهادة هذا المعهد ومساواتها بالحقوق لشهادات المعاهد  
الاخرى في الاحتفال القادم . فقول كلامه بالتصفيق الحاد المتواصل

وبعد ذلك اختلف الحاضرون الى مائدة شاي ، ثم انفض عقدهم في

الساعة السادسة والنصف وهم يلججون بما جرى داعين للحنثين بالنجاح  
وللمعهد بالرفي والتقدم .



قطرات ليفونيان

لخبر ثروات باره

مركبة من القطران الكرايوزوتي و بلسم التولو

تستخدم في جميع آفات الصدر : السعال ، التهاب الشعب ، السل الخ

باباين ثروات باره

هواقوي الادوية الهضمية المعروفة حتى اليوم والانواع المركبة منه هي هذ

شراب ثروات باره : جرعته ملعقة كبيرة بعد كل وقعة

اكسير ثروات باره : جرعته قدح صغير بعد كل وقعة

يون ثروات باره : جرعته برشانتان بعد كل وقعة

وهي ناجعة في امراض المعدة : التي ، الآلام المعديّة التهابات المدة ، سوء الهضم

وفي اسهال الاطفال فيعطى لهم من الشراب ملعقة او مائقتا قهوة بعد كل وقعة

تباع هذه العلاجات في جميع الصيدليات

الوكيلان الوحيدان : ظيان وكزبري - بشارع رايي بدمشق الشام . وتط ب العلاجات منها ايضا



# Bronchites - Laryngites Angine - Laryngites Dysenterie - Rhumes

s'améliorent rapidement par des applications d'ANTIPHLOGISTINE chaude.

## Goryza - Rhinites

Les Inflammations Catarrhales Aiguës des voies respiratoires supérieures, généralement appelées "catarrhes" ou "rhumes" cèdent rapidement et effectivement aux applications chaudes d'Antiphlogistine sur toute la région nasale et nasomalaire.

*Antiphlogistine*  
TRADE MARK

Antiphlogistine réduit l'inflammation de la membrane muqueuse du septum; la sécrétion irritante diminue; la sensation désagréable d'obstruction disparaît ainsi que la douleur au-dessus des sinus frontaux.

En vente chez tous les Pharmaciens  
Littérature et échantillons à MM. les Docteurs

Siège Principal  
The Denver Chemical Mfg. Co.  
New York City

انتی فلو جستین















